



## Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios

### Mexican Journal of Eating Disorders

Journal homepage: <http://journals.iztacala.unam.mx/>

Restrictive diet or excessive exercise. ¿What are the adolescents choose to reduce the size?

Dieta restringida o ejercicio excesivo. ¿Qué eligen las adolescentes para reducir la talla?

Alfredo Hernández-Alcántara<sup>1</sup>, Rodrigo León Hernández<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Centro Cultural Universitario Justo Sierra, México.

<sup>2</sup> Centro Alianza Para Trastornos de alimentación y Salud, A.C. (CAPTA-S).

#### Abstract

The socio-cultural or peer pressure on pre-adolescents and adolescents who desire a perfect body figure can lead to the practice of excessive exercise and/or restrictive diet in order to achieve thinness. So the purpose of this study is to evaluate both factors in a group of Mexican women who practice organized and disciplined physical activity in an institutional framework and Mexican female who don't practice it. The sample consisted on  $N=774$  women:  $n=387$  practice physical activity and  $n=387$  do not exercise in a disciplined manner. The average age was  $M=11.8$ ,  $SD=2.2$  with a range between 9 and 16 years old. It was used a scale that measure dietary risk factors and one that measure excessive exercise. Results. An *ANOVA* generated a model that suggests that women who don't practice organized and disciplined exercise and are more exercise dependence, incur in more restrictive diet. It follows that among the girls who don't practice organized physical activity (exercise) dependence could be reduced to an attitude towards physical exercise combined with restricted diet, for weight control and reducing size. This suggests that physical activity, sports and recreational organized activities organized within an institutional framework promotes eating health.

#### Resumen

La presión cultural sobre púberes y adolescentes que desean una figura ideal puede orillarlas a la práctica de ejercicio excesivo y/o dieta restringida con el fin de alcanzar la delgadez. Por ello el propósito del presente trabajo es evaluar ambos factores en un grupo de mujeres mexicanas que practican actividad física organizada y otro que no la practica. La muestra quedó formada por  $N=774$  mujeres:  $n=387$  practican ejercicio y  $n=387$  no lo practican de forma disciplinada. La edad promedio fue  $M=11.8$ ,  $DE=2.2$  con un rango de entre 9 y 16 años. Se utilizó una escala que mide factores alimentarios de riesgo y una que mide factores deportivos. Resultados. Un *ANOVA* generó un modelo que sugiere que las mujeres que no practican actividad física organizada y que son más dependientes al ejercicio incurrirán más en la dieta restringida. De ello se deduce que entre las chicas que no practican actividad física organizada la dependencia al ejercicio podría reducirse a una actitud hacia el ejercicio físico que además combinan con dieta restringida para controlar el peso y reducir la talla. Esto sugiere que la actividad físico-deportiva-recreativa-organizada dentro de un marco institucional promueve la salud alimentaria.

#### INFORMACIÓN ARTÍCULO

Recibido: 07/11/2012  
Revisado: 14/12/2012  
Aceptado: 14/12/2012

**Key words:** Restrictive diet, sport, exercise, eating disorders.

**Palabras clave:** Dieta restringida, deporte, trastornos alimentarios.

#### Introducción

La presión sociocultural que perciben las mujeres púberes, adolescentes y jóvenes, derivada de los ideales estéticos o cánones de belleza, es una condición que vulnera la percepción y la satisfacción de la propia figura corporal. Situación que es fuertemente explotada por las industrias de belleza que aprovechan y promueven al máximo dicha condición. Pero no sólo las tales empresas como clubes, gimnasios, spa's, ciudades deportivas y centros altamente sofisticados ofrecen un vasto mercado de productos y servicios cuyo fin es, en términos comerciales, vender una vida sana. Idea cierta, sin embargo, explotada

comercialmente a través de la vinculación de éxito, belleza y *ejercicio físico* en diferentes medios de comunicación masiva.

En relación con la promoción de la *actividad física*, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) refrenda hoy más que nunca su postura en torno a los beneficios que ésta y el deporte generan. Destaca la importancia de fortalecer una estrategia internacional sobre régimen alimentario, *ejercicio físico* y salud para reducir los factores predisponentes asociados con enfermedades crónico-degenerativas, informar más a la población y encausar políticas, planes, acciones e investigación que mejore la calidad alimentaria, impulse la *actividad física* y por ende, mejore el bienestar poblacional.

En contraste con esta convincente postura interna-

cional, la triada: *éxito, belleza y ejercicio físico* han encontrado una coyuntura mediática ideal *ofertada* a través de productos y/o centros deportivos para la comunidad, siendo la mujer según Arbinaga (2004) el género más susceptible a dicha oferta debido en gran parte a la presión social por alcanzar la belleza, entendida como cuerpos sanos y ajustados. Por ejemplo, preadolescentes predispuestas, es decir, que padecen críticas hacia su peso corporal y experimentan insatisfacción con la figura se incorporan a la realización de actividad física (Jensen & Steele, 2009), más impulsas por la necesidad de modelar la figura y controlar el peso, que por la búsqueda salud.

Esto ha generado una controversia que propone por una parte que la actividad física genera beneficios ostensibles sobre la salud, y por otra, el desafortunado papel que juega como factor asociado con trastornos alimentarios (Cook, Hausenblas, Tuccitto & Giacobbi, 2011).

Dicho factor de riesgo consiste en asociar la *actividad física* con la *modificación de la silueta y el control del peso corporal*. Por ejemplo, se ha observado que los tratamientos hospitalarios integrales en personas con trastorno alimentario que practican ejercicio excesivo, demuestran efectividad para reducir la cantidad de actividad física y la psicopatología asociada, incluso, de la regulación de afectos negativos a través del ejercicio mismo, *pero no se ha logrado restar importancia al binomio peso-apariencia y ejercicio* de los pacientes afectados (Bratland-Sanda, et al., 2010) lo que implica un riesgo latente para quienes se incorporan a la práctica de actividades físicas con el propósito de *modelar su figura y no de sentirse bien*.

Pero esta elección no es nueva en absoluto. Desde hace más de dos décadas muchas adolescentes caen en la falacia de combinar actividades físico-deportivas con conductas alimentarias de riesgo debido a la preocupación por su talla, el deseo de reducir el peso y mejorar su figura (Goldberg, 1990).

Así, la relación entre práctica de ejercicio y sintomatología de trastorno alimentario es una realidad (Bratland-Sanda, et al., 2011). *Verbigracia*, un estudio realizado por Dalle, Calugi y Marchesini (2008)

en pacientes con trastorno alimentario quienes en su mayoría presentaron anorexia nervosa de tipo restrictiva, el 46% se habían incorporado a la práctica de ejercicio con el fin de modelar la figura y controlar el peso, es decir, hacían ejercicio por compulsión asociada con la preocupación por la talla y la silueta, más no por salud.

De esta manera las investigaciones sugieren que la incorporación a la práctica de actividades físico-deportivas asume distintos significados para las personas, mientras para un deportista recreativo el deporte es fuente de bienestar, para quien ha elegido ésta práctica como un método de control de peso y modificación de la silueta, es en cambio, un recurso, un método. Un recurso para modificar la figura que puede encontrar una coyuntura perfecta en la adolescencia temprana, ya que en éste periodo señala Rice (1997), los chicos se preocupan por su cuerpo, identidad sexual e imagen corporal por lo que, elegir la actividad física como método es posible si se considera que se encuentran en plena construcción de la identidad, donde la figura corporal y por ende, las características físicas y sexuales constituyen componentes primordiales de la personalidad (Rogow, Marcia & Slugoski, 1983).

Pero como se argumentó, las y los adolescentes no sólo eligen hacer ejercicio, sino, practicar conductas alimentarias riesgosas, siendo un contexto fértil para comenzar a echar mano de conductas nocivas como *dietas restringidas, ejercicio excesivo y omisión de comidas* para alcanzar un ideal estético cumpliendo además con un criterio de factor predisponente: *el de insatisfacción corporal* (Mancilla, Vázquez, Mancilla, Amaya & Álvarez, 2012).

No obstante, en el marco de la práctica deportiva recreativa institucional las investigaciones son esperanzadoras. Actividades acuáticas como natación en sus diferentes estilos (mariposa, pecho, crol, sincronizado, etc.) no revelan relaciones directas con factores alimentarios de riesgo en jóvenes mexicanas (Hernández-Alcántara & Gómez-Peresmitré, 2004). Similares estudios indican, por un lado que tal actividad es benéfica al reducir los afectos negativos y por otro, al mejorar la socialización promoviendo la

salud de la conducta alimentaria (Salinas & Gómez-Peresmitré, 2009).

En gimnastas mexicanas se ha observado que existe alteración de la imagen corporal (Hernández-Alcántara, 2006; Hernández-Alcántara, Aréchiga & Prado, 2009; Hernández-Alcántara & Gómez-Peresmitré, 2010), pero no insatisfacción con la figura (Hernández-Alcántara & Salinas, 2010), también se ha observado que las niñas que profesan esta actividad física son menos vulnerables a incurrir en atracones seguidos de dieta restringida en comparación con quienes no la realizan (Hernández-Alcántara, Gómez-Peresmitré & Renaud, 2012).

De lo anterior se deduce que la actividad física puede ser altamente benéfica pero no cuando se concibe en términos poco saludables, es decir, para *reducir la talla o cambiar la silueta*. El ejercicio excesivo dicho sea de paso, es considerada una forma de ‘conducta bulímica’ (Beals & Manore, 1998). La práctica de ejercicio excesivo o dependencia al ejercicio tiene como fin tres propósitos esenciales: necesidad de contacto social, búsqueda obsesiva de la salud física y *el control de la figura y el peso corporal* (Ogden, Veale, & Summers, 1997). A esto, como se vio, puede sumarse la práctica de dieta crónica y restringida con el fin de controlar el peso. Esta se caracteriza por el seguimiento de un régimen alimentario restrictivo constante, que consistente en ayunos u omisión de comidas importantes (desayuno, comida o cena), que puede acompañarse consumo de productos light o hipocalóricos (Rosales, 2007).

Un dietante crónico es una persona que presenta un temor exacerbado ante la posibilidad de ganar peso y en consecuencia restringe su alimentación por medio de dietas (Herman & Polivy, 1980; Silva, 2005; Silva, 2008) y no precisamente la cantidad de alimento que puede suprimir en su ingesta diaria. De tal forma que la tendencia a la restricción dietética (principal precursor conductual de los trastornos alimentarios), se mantendrá en tanto que la preocupación por el peso y la silueta corporales no se modifiquen (Sánchez-Planell & Prats, 2006).

Con base en lo anterior, el propósito del presente trabajo es conocer la relación que guardan la prácti-

ca de dieta crónica y restringida y la dependencia al ejercicio como métodos inadecuados de control de peso en un grupo de púberes y adolescentes mexicanas que practican actividad físico-deportiva organizada en comparación con quienes lo practican fuera de un marco organizado.

## Método

La muestra quedó formada por  $N=774$  mujeres mexicanas que practican actividad físico-deportiva organizada ( $n=387$ ) y que no la practican disciplinariamente ( $n=387$ ) con un rango de edad entre 9 y 16 años y un promedio de edad  $M=11.8$  años y una  $DE=2.2$ . Las mujeres que practican deporte —entendido este como una actividad física organizada y ejercicio físico (Castillo & Balaguer, 1997), lo hacen en el marco de una institución deportiva bajo la supervisión de un entrenador con un promedio de  $M=11.7$  horas/semana y una  $DE=5.5$ . Cabe destacar también que participan en competencias locales, regionales y nacionales. Por su parte, la muestra de mujeres que no lo practican en estos términos, es decir de manera organizada, realizan ejercicio en promedio  $M=2.1$  horas/semana con una  $DE=1.3$ .

## Instrumentos y mediciones

I) *Escala de Factores de Riesgo Asociados con Trastornos Alimentarios* (EFRATA) versión para mujeres (Gómez-Peresmitré & Ávila, 1998). Es una escala tipo Likert formada por 54 ítems con 5 opciones de respuesta que van desde “nunca” (puntuación=1) hasta “siempre” (puntuación=5), agrupados en 7 factores que explican el 43% de la varianza. La escala total obtuvo un  $\alpha$  de .89. Para los propósitos de esta investigación se aplicó el factor *Dieta crónica y restringida* (8 reactivos, varianza explicada=2.6%,  $\alpha=.81$ ).

II) *Escala de Factores del Deporte* (EFD) (Hernández-Alcántara, 2006). Mide variables deportivas y está formada por 27 ítems agrupados en 5 dimensiones que explican el 42% de la varianza. Los componentes se obtuvieron a través de un Análisis factorial

de componentes principales con rotación *VARIMAX* que convergió en 21 iteraciones en una muestra de  $N=847$  mujeres preadolescentes y adolescentes mexicanas con un rango de edad entre 9 y 16 años. La consistencia interna fue de .88. Para los fines de esta investigación se aplicó el Factor 2 Dependencia al ejercicio (7 ítems, varianza= 7.0%,  $\alpha=.83$ ). Cada ítem se adaptó a la escala tipo Likert con seis opciones de respuesta que van desde la ausencia de la variable (puntuación=0), hasta la presencia máxima de la misma (puntuación=5).

### Procedimiento

Se asistió a las instituciones educativas y deportivas. Se solicitó debidamente el permiso a directivos, padres y participantes a quienes se informó que se realizaba una investigación relacionada con actitudes y comportamientos en torno a la salud. Se señaló que la recolección de datos era con fines de investigación.

Los análisis estadísticos consistieron en dos procedimientos. El primero, comparar las diferencias entre las variables dependencia al ejercicio y dieta restringida entre los grupos a través de una prueba *t de Student*, y el segundo, consistente en un análisis factorial de varianza cuyo fin fue conocer la relación entre dependencia al ejercicio y dieta restringida por grupo. Para ello se utilizó el programa estadístico SPSS Versión 15.0 para Windows.

### Resultados

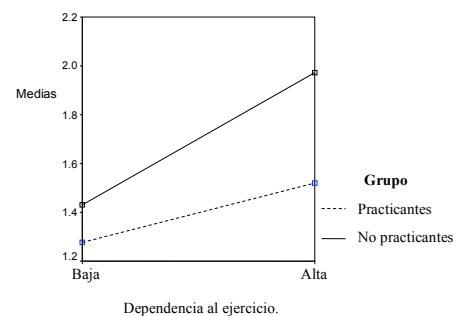
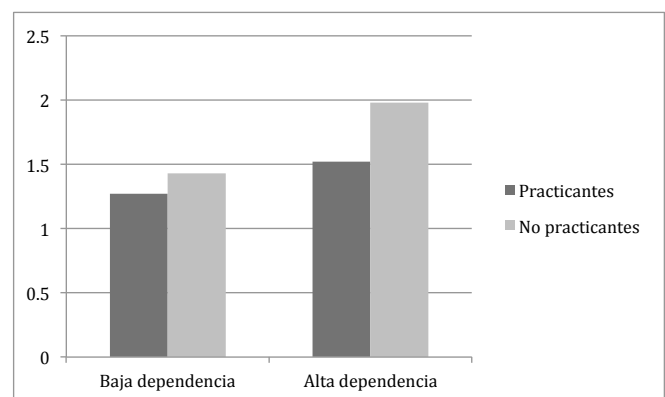
Una prueba *t de Student* para muestras independientes mostró diferencias significativas en la variable dependencia al ejercicio entre el grupo que practica actividad físico-deportiva organizada y que no la practica ( $t=11.613$ ,  $gl=764$ ,  $p\leq.001$ ). Las medias indicaron que las practicantes de actividad físico-deportiva son más dependientes al ejercicio ( $M=3.0$ ,  $DE=1$ ) que las no practicantes ( $M=2.1$ ,  $DE=1$ ). En tanto que la práctica de dieta restringida también sumó diferencias significativas entre los grupos ( $t=2.161$ ,  $gl=757.682$ ,  $p\leq.031$ ) sólo que ésta vez sugieren que las chicas que hacen ejercicio incurrir menos en dieta restringida ( $M=1.45$ ,  $DE=.6$ ) que las

que no practicantes ( $M=1.56$ ,  $DE=.7$ ).

El ANOVA por su parte, reveló tres diferencias significativas en los efectos *grupo x dependencia al ejercicio* ( $F(1,411)=3.696$ ,  $p\leq.050$ ), *grupo* ( $F(1,411)=15.471$ ,  $p=.001$ ) y *dependencia al ejercicio* ( $F(1,411)=13.229$ ,  $p=.001$ ). Con base en el análisis de inversión de los ejes propuesto por Keppel (1973), se obtuvo una interacción de tipo ordinal lo que sugiere que tanto la interacción como los efectos principales serán interpretados a continuación.

**Figura 1.**

Dieta restringida por grupo por dependencia al ejercicio.



Las medias resultantes de la interacción indican que las chicas que no practican actividad física de manera organizada pero que presentan una mayor dependencia al ejercicio recurren más a la práctica de dieta restringida ( $M= 1.98$ ,  $DE=1$ ) en comparación con las chicas que hacen ejercicio de manera organizada con baja ( $M=1.27$ ,  $DE=1.0$ ) e incluso alta dependencia al ejercicio ( $M=1.52$ ,  $DE=.06$ ) (Ver Tabla 1).

Las medias del efecto principal *grupo* muestran que las practicantes de actividades físico-deportivas recurren en menor proporción a la dieta restringida



para disminuir la talla ( $M=1.40$ ,  $DE=.06$ ) comparadas con las no practicantes ( $M=1.70$ ,  $DE=.05$ ). Mientras que las medias del efecto principal *dependencia al ejercicio* revelan que las chicas con alta presencia de este factor recurren más a la dieta restringida ( $M=1.75$ ,  $DE=.06$ ) en contraste con las chicas con baja dependencia al ejercicio ( $M=1.35$ ,  $DE=.06$ ).

**Tabla 1.**

Medias y desviaciones estándar de dieta restringida por grupo por dependencia al ejercicio.

Grupo	Dependencia al ejercicio	M	DE
Practicante	Baja	1.27	1.0
	Alta	1.52	.06
No practicante	Baja	1.43	.06
	Alta	1.98	1.0

## Discusión

El propósito de la presente investigación fue evaluar la práctica de dieta restringida como factor de riesgo y su relación con dependencia al ejercicio a través de la comparación de mujeres que practican actividad física organizada en el marco de una institución deportiva en comparación con quienes no la practican en ese contexto. De acuerdo con el análisis de varianza, las medias de la interacción ‘grupo por dependencia al ejercicio’, indicaron que las no practicantes organizadas con alta dependencia al ejercicio recurren más a la dieta restringida como métodos inadecuados de control de peso. Esta circunstancia llama la atención en virtud de que las chicas que practican actividad física dentro de una institución y bajo la supervisión de un entrenador lo hacen aproximadamente 13 horas por semana, mientras las no practicantes apenas dos fuera de una institución y sin la guía de un mentor deportivo.

La combinación entre ejercicio y dieta es un binomio lógico y deseable, sin embargo surge una interrogante: ¿porqué las chicas que hacen ejercicio de manera no disciplinada dependientes al ejercicio

hacen mayor dieta restringida? En principio debe dejarse por sentado que realizan menor cantidad de ejercicio físico, ello con base en el reporte de horas de práctica de dicha actividad y de la prueba *t de Student*. Esto nos lleva a especular que si dependen del ejercicio sumado a la práctica de dieta restringida, ésta (la dependencia al ejercicio) queda reducida a una mera creencia o disposición entre las chicas no deportistas que apenas practican un par de horas por semana o incluso menos. Es decir, el ejercicio como ‘método’, podría reducirse a una mera actitud.

Ello entonces nos remite a un tema elemental de la psicología: las actitudes. Especialmente la actitud hacia la actividad física. De acuerdo con Dosil (2002) la actitud es un constructo cuyo propósito es medir el grado por el que las personas tienden a comportarse de manera selectivamente distinta en situaciones similares, siendo ésta un conjunto de creencias, sentimientos y tendencias que predisponen la actuación de un individuo de una manera determinada. De tal forma, una persona tomará una actitud determinada ante un objeto resultante de la representación cognitiva del mismo, lo asociará con hechos agradables (diríamos ¿bajar de peso?) o desagradables (¿aumentarlo?), y actuará en consecuencia.

Hacia el final de la década de los sesenta, Kenyon (1968) indagó sobre las actitudes de las personas respecto de la actividad física y la práctica deportiva. A partir de ello, derivó un modelo multidimensional que reconoce seis razones por las cuales un sujeto se hace partícipe de actividades deportivas a continuación descriptas: a) por alcanzar reconocimiento social, b) por salud, c) experimentar vértigo, d) por una experiencia estética, e) por experimentar catarsis y f) por ascetismo.

La concepción de Kenyon (1968), resulta muy sugerente y nos permite suponer a partir de los resultados obtenidos que, la actitud hacia la actividad física entre las mujeres que hacen ejercicio de manera no disciplinada y que practican mayor dieta restringida podría estar vinculada con la búsqueda ‘estética’, mientras entre las chicas que lo hacen de forma organizada; con la búsqueda de la salud, el reconocimiento social, la catarsis, la experiencia ascética y

por supuesto, la estética. Sin embargo, al referirnos a la búsqueda de la *estética* entre las practicantes no disciplinadas no hacemos referencia a la *experiencia estética de la belleza y la expresión artística deportiva* de Kenyon (1968), sino a la búsqueda de la *estética corporal*.

La hipótesis planteada naturalmente se fundamenta en el modelo aportado por nuestro análisis, sin embargo, no sólo el modelo lo sugiere, sino también los efectos principales: *las practicantes no disciplinadas hacen mayor dieta restringida*. Ahora bien, si retomamos el supuesto de que las adolescentes se hayan en pleno proceso de formación de la identidad y naturalmente experimentan una gran preocupación por el cuerpo e imagen corporal (Rice, 1997), y además, interiorizan una figura ideal delgada autocomparada y discrepante (Bunnell, Cooper, & Shenker, 1992), sentirán insatisfacción con la figura, y consecuentemente *harán casi cualquier cosa* para lograr una figura ideal delgada.

En contraste, el análisis de un estudio en México reveló que un grupo de chicas gimnastas se encontraron más satisfechas con la imagen corporal que sus pares no dedicadas a esta actividad, lo que hizo suponer que la práctica gimnástica favorece de algún modo la imagen corporal, y por ende, indirectamente preservaría la salud alimentaria (Hernández-Alcántara & Salinas, 2010). Quizá es posible pensar que las no practicantes dependientes al ejercicio y que hacen mayor dieta restringida se hallen insatisfechas y busquen una figura ideal delgada combinando dieta y ejercicio para alcanzarla. Circunstancia que no debe extrañarnos. Un trabajo realizado por Davis y Furnham (1986), en chicas británicas de entre 12 y 18 años de edad, encontró que más de la mitad deseaba adelgazar, 20% practicaba dieta restringida y el 40% ejercicio con fines conocidos. Otro estudio realizado por Davis, Kennedy, Ravelsky y Dionne (1994) en mujeres canadienses con trastorno alimentario indicó que el 78% de ellas se involucró con ejercicio excesivo, y que casi el mismo porcentaje se dedicó a dichas actividades durante los periodos de mayor restricción de la ingesta, concluyendo que en el 60% de ellas, el ejercicio físico fue predictor de dieta restringida.

Kendler y cols., (1991) por su parte han propuesto que la práctica de dieta restringida, el ejercicio excesivo y las fluctuaciones de peso son factores de riesgo significativos para el desarrollo de bulimia nervosa. Sin embargo, debemos insistir que las mujeres no comprometidas con actividad física organizada se distinguieron precisamente por hacer algún tipo de actividad fuera de una institución sin regulación de un experto o entrenador. Empero, estos resultados nos hacen suponer que *las chicas que hacen ejercicio no disciplinadamente podrían hacer ejercicio de manera solitaria o irregular (y combinarla con dieta restringida)*. Una práctica que Beals y Manore (1998), han llamado conducta bulímica no purgativa, es decir, ser bulímico sin devolver la comida, ni usar laxantes. Bajo estas condiciones la benéfica e indiscutible propuesta de la OMS queda rebasada si la actividad física es asociada con la práctica de dieta restringida, la reducción del peso y la modificación de la silueta.

La clave está en el significado otorgado a la actividad física; para las mujeres comprometidas con el ejercicio organizado es un fin, y para las no comprometidas en ese marco, un medio, trastocando un aspecto cognitivo: la creencia de que la actividad física 'excesiva' en conjunto con la dieta restringida les reducirá el peso. Esto, en el mismo sentido de las tesis de Jensen y Steele (2009), Bratland-Sanda y cols., (2010), Bratland-Sanda y cols., (2011), Dalle, Calugi y Marchesini (2008), Davis y Furnham (1986) y Davis, Kennedy, Ravelsky y Dionne (1994) quienes insisten en la presencia de un binomio peligroso: la combinación entre conductas alimentarias de riesgo y ejercicio físico.

Conclusión. Las mujeres que practican actividad física de manera no disciplinada resultan hallarse en mayor riesgo de desarrollar alteraciones de la conducta alimentaria al combinar ejercicio con dieta crónica y restringida. Este factor alimentario de riesgo ocurre si y sólo si a través de la interacción grupo por dependencia al ejercicio. Esto hace resaltar la diferencia de que si las chicas que hacen ejercicio de manera organizada practican menos dieta crónica y restringida, entonces suponemos que el contexto

deportivo confiere significados distintos a la práctica del ejercicio, funcionando más bien como un factor protector, es decir, la actividad física 'per se', no sería tomada entre las deportistas como un medio para reducir la talla ni el peso, sino como una experiencia ascética, saludable. Así, podemos concluir que la actividad física organizada practicada habitualmente dentro de un marco institucional, puede ser una condición que favorece un perfil alimentario más saludable, preservar la salud, y quizás, generar un cambio de actitud o concepción respecto del ejercicio mismo.

## Referencias

- Arbinaga, I. F. (2004). Autodescripción de la forma física e imagen corporal en mujeres que practican danza aeróbica en polideportivos. *Archivos de Medicina del Deporte*, 101, 197-206.
- Beals, K. A. & Manore, M. M. (1998). Nutritional status of female athletes with subclinical eating disorders. *Journal of the American Dietetic Association*, 98, 419-425.
- Bratland-Sanda, S., Martinsen, E.W., Rosevinge, J.H., Rø, O., Hoffart, A. & Sundgot-Borgen, J. (2011). Exercise dependence score in patients with longstanding eating disorders and controls: the importance of affect regulation and physical activity intensity. *European Eating Disorder Review*, 19, 249-55.
- Bratland-Sanda, S., Sundgot-Borgen, J., Rø, O., Rosevinge, J.H. Hoffart, A. & Martinsen, E.W. (2010). Physical activity and exercise dependence during inpatient treatment of longstanding eating disorders: an exploratory study of excessive and non-excessive exercisers. *International Journal of Eating Disorders*, 43, 266-73.
- Bunnell, D.W., Cooper, P.J. & Shenker, I.R. (1992). Body image concerns among adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 1(1), 79-83.
- Castillo, I. & Balaguer I., T. (1997). Predictores de la práctica de actividades físicas en niños y adolescentes. *Anales de Psicología*, 13, 189-200.
- Cook, B., Hausenblas, H., Tuccitto, D. & Giacobbi, P.R. Jr. (2011). Eating disorders and exercise: a structural equation modeling analysis of a conceptual model. *European Eating Disorders Review*, 19, 216-25.
- Dalle, G.R., Calugi, S. & Marchesini, G. (2008). Compulsive exercise to control shape or weight in eating disorders: prevalence, associated features, and treatment outcome. *Comprehensive Psychiatry*, 49, 346-52.
- Davis, E. & Furnham, A. (1986). Body satisfaction in adolescent girls. *British Journal of Medical Psychology*, 59, 279-87.
- Davis, C., Kennedy, S.H., Ravelski, E. & Dionne, M. (1994). The role of physical activity in the development and maintenance of eating disorder. *Psychological Medicine*, 24, 957-967.
- Dosil, D.J. (2002). Escala de actitudes hacia la actividad física y el deporte. (E.D.A.F.). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2, 43-55.
- Goldberg, D.L. (1990). Nutritional issues of adolescents: Athletics and the body image mania. *The Journal of Early Adolescence*, 10, 122-140.
- Gómez-Peresmitré, G. & Avila A. E. (1998). Conducta alimentaria y obesidad. *Psicología Iberoamericana*, 6, 10-21.
- Herman, P. & Polivy J. (1980). Restrained eating. En: A. Stunkard (ed). *Obesity*. (pp. 208-225). Philadelphia: Saunders.
- Hernández-Alcántara, A. (2006). *Factores de riesgo en trastornos de la conducta alimentaria en atletas gimnastas mexicanas*. Tesis Doctoral. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología.
- Hernández-Alcantara, A., Arechiga, V.J. & Prado, M.C. (2009). Alteración de la imagen corporal en gimnastas. *Archivos de Medicina del Deporte*, 26, 84-92.
- Hernández-Alcántara A. y Gómez-Peresmitré, G. (2004). Factores de riesgo asociados con conducta alimentaria en mujeres nadadoras mexicanas. *Revista Mexicana de Psicología*, 21, 29-36.
- Hernández-Alcántara, A. & Gómez-Peresmitré, G. (2010). Trastornos de la conducta alimentaria y factores predisponentes en atletas gimnastas mexicanas. En: M. T. López., y J.F. Cruz. (Eds.). *Temas actuales en psicología del deporte y la actividad física* (pp. 153-180). México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Hernández-Alcántara, A., Gómez-Peresmitré, G. & Cuevas, R.C. (2012). Relación entre dieta-atracción y práctica de actividad física. *Psicología y Salud*, 22, 99-106.
- Hernández-Alcántara, A. & Salinas P., J. (2010). Gimnasia y satisfacción corporal: ¿un binomio deportivo? *Ciencia, Deporte y Cultura Física*, 2, 62-74.
- Jensen, C. D. & Steele, R. G. (2009). Brief Report: Body

- Dissatisfaction, weight criticism, and self-reported physical activity in preadolescent children. *Journal of Pediatric Psychology*, 34, 822-826.
- Kendler, S.K., MacLean, C., Neale, M., Kessler, R., Heath, A. & Eaves, L. (1991). The genetic epidemiology of bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 148, 1627-1637.
- Keppel G. (1973). *Design and analysis: A research handbook*. Englewood, New Jersey: Prentice-Hall.
- Kenyon, G.S. (1968). A conceptual model for characterizing physical activity. *Research Quarterly*, 39, 96-105.
- Mancilla, M. A., Vázquez A. R., Mancilla, D.J.M., Amaya H.A. & Álvarez R.G. (2012). Insatisfacción corporal en niños y preadolescentes: Una revisión sistemática. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 3, 62-79.
- Ogden, J., Veale, D.M.W. & Summers, Z. (1997). The development and validation of the Exercise Dependence Questionnaire. *Addiction Research* 5, 343-356.
- Organización Mundial de la Salud, Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud (2012). Recuperado de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/es/index.html>
- Rosales, G.A. (2007). *Relación entre conductas de riesgo asociadas a trastornos de la conducta alimentaria e indicadores dietéticos en estudiantes de primer ingreso del Instituto de Ciencias de la Salud de Pachuca, Hidalgo*. Tesis de Licenciatura. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Rice, F.P. (1997). *Desarrollo humano: Estudio del ciclo vital*. 2ª Ed. México: Prentice-Hall.
- Rogow, A.M., Marcia, J.E. & Slugoski, B.R. (1983). The relative importance of identity status interview components. *Journal of Youth and Adolescence*, 12, 387-400.
- Salinas, P.J. & Gómez-Peresmitré, G. (2009). Modelos estructurales. Deporte de alto rendimiento y conductas alimentarias de alto riesgo. *Psicología y Salud*, 19, 271-280.
- Sánchez-Planell, L. & Prats, M. (2006). Trastornos de la conducta alimentaria. En R. J. Vallejo. *Introducción a la psicopatología y la psiquiatría* (pp. 295-320). España: Masson.
- Silva J. (2005) Ansiedad y sobrealimentación. *Investigación y Ciencia*. 341, 33-34.
- Silva J. (2008). Restricción alimentaria y sobrealimentación: Un modelo de la neurociencia afectiva. *Revista Médica de Chile*, 136, 1336-1342.