PubliCE, (PubliCE) 1998

Research

Conocimiento y Actitudes de Atletas Universitarias sobre la Tríada de la Atleta Femenina

William F Simpson[1], Heather L Hall[1], Rebecca C Coady[1], James D Ramsay[1] y Monica Huberty[1]

[1]*University of Wisconsin-Stevens Point, Stevens Point, WI.*

RESUMEN

Desde que la tríada de la atleta femenina fue publicada en 1992, se han realizado mucho esfuerzos para alertar a la comunidad deportiva sobre la relación que es compartida por desordenes alimentarios, amenorrea y osteoporosis. En el presente estudio fue investigado el conocimiento de atletas de tres universidades del oeste de Estados Unidos respecto sobre la tríada de la atleta femenina. Participaron un total de 189 atletas de dos instituciones de División III y una institución de División I. En general los sujetos tenían talla, peso, e índice de masa corporal (BMI) normal. Muchas atletas sabían que a su edad estaban en riesgo de contraer osteoporosis, sin embargo no entendían la asociación que esta tenía con la amenorrea. En la universidad de División I: (a) los sujetos reportaron mayor fracturas por estrés, (b) fue la única universidad en no reportar antecedentes de desordenes alimentarios y (c) fue la universidad con el mayor porcentaje de atletas que han comentado que la pérdida de peso puede incrementar el rendimiento. Es imperativo llevar el mensaje acerca de la tríada, especialmente a las atletas, así las mismas estarán en una mejor posición para evitar sentirse insatisfechas consigo mismas y no iniciaran prácticas desfavorables para la salud.

Palabras Clave: atletas femeninas, tríada femenina, desordenes alimentarios, amenorrea, osteoporosis

INTRODUCCIÓN

Ha sido bien establecido que la tríada de la atleta femenina (definida como la relación del desorden alimentario, amenorrea y osteoporosis) es un serio riesgo de salud para niñas y mujeres deportistas (1, 2). Desde que el American Collage of Sport Medicine (Colegio Americano de Medicina del Deporte) identificó estos tres asuntos de salud en 1992, las comunidades médicas y científicas han intentado alertar a aquellos individuos que tienen contacto con deportistas femeninas que puedan ser más sensibles con respecto a los signos de desorden alimentario, amenorrea y al riesgo de la mujer joven a desarrollar osteoporosis temprana (3, 5).

Además de las atetas en sí mismas, muchos individuos incluyendo entrenadores, padres, preparadores físicos, dirigentes deportivos, equipos médicos universitarios, o médicos familiares juegan un rol importante en la vida de las atletas. Aunque estos individuos son típicamente muy serviciales en muchos problemas relacionados al entrenamiento, ellos también inadvertidamente contribuyen a la génesis de un desorden alimentario. Por ejemplo, un entrenador que realiza un comentario aparentemente inocente considerando a una niña pequeña, aún con un incremento normal en el peso corporal durante la adolescencia o la sugerencia de que la caída de su peso puede incrementar su rendimiento deportivo, puede influenciarla en pensar que ella es gorda y que necesita perder peso (6). Por lo tanto, es ciertamente importante y posible, llevar información del peligro de prácticas nutricionales mediocres a adultos en varias posiciones de autoridad.

El conocimiento que cada atleta individual posea acerca de los peligros de una mala nutrición, ausencia de menstruación y los efectos sobre el rendimiento y la salud en general, es un tema que debe ser direccionado a todos los niveles deportivos. Esto incluye la escuela primaria. Una niña joven estará en una mejor posición de resistir la presión de sus padres o la presión de un entrenador desinformado, si a una edad temprana ya tiene conocimiento de los peligros de un bajo peso corporal y/o grasa y la disminución del rendimiento.

El propósito de este estudio fue inspeccionar atletas intercolegiales de equipos universitarios de tres universidades del oeste de Estados Unidos acerca de su función menstrual, conocimiento de la tríada de la mujer deportista, comprensión de ambientes no saludables y la conexión con futuros problemas de salud como la osteoporosis. Dos universidades fueron de División III sin programas de becas y una fue de División I con programas que otorgan becas deportivas completas.

MATERIALES Y MÉTODOS

InstitucionesParticipantes

Tres instituciones participaron en esta investigación. La Institución “A” es una universidad de dimensión media localizada en una pequeña ciudad, cuyo programa deportivo ha tenido una reputación exitosa con muchos de sus equipos ranqueados a nivel regional y nacional. La institución “B” también es una universidad de la División III. Sin embargo, es una universidad pequeña localizada en una gran población urbana con un pequeño énfasis puesto sobre el rendimiento deportivo. La Institución “C” es una universidad de División I localizada en un área urbana. Cerca del 85% de los atletas de estas universidades reciben becas deportivas.

Sujetos

Cada entrenador principal fue contactado con el deseo de realizar una inspección de la Tríada de la Atleta Femenina en cada equipo universitario. Los siguientes deportes fueron representados por cada institución. Universidad “A”, fútbol (soc), softbol (sft), tenis (ten), atletismo cross country (xcon), y voley (vball). La institución “B” incluyó soc, sft, vball, y básquet (bball) y la institución “C” sft, ten, xcon, bball, vball y gimnasia (gym). Todas las participantes eran miembros de sus respectivas escuadras en el momento en que se realizó la recolección de los datos. Las atletas de primer año no fueron incluidas en este análisis. La aprobación de esta investigación fue otorgada por el Comité de Revisión Institucional para la Protección de Sujetos Humanos.

Instrumentos

El instrumento de recolección de datos constituyó una encuesta de 24 preguntas construida por los investigadores. La misma fue diseñada para direccionar las preguntas sobre los antecedentes de menstruación, las actitudes acerca de la pérdida de un periodo menstrual, prácticas de desorden alimentario, y el riesgo de las deportistas para el desarrollo de la osteoporosis. La información demográfica incluyó número de años en competencia, talla, peso, edad de la menarca, uso de anticonceptivos orales, y antecedentes de acudir a la ayuda de un profesional médico por desordenes menstruales y/o alimentarios o tratamiento por fracturas causadas por estrés.

Procedimientos

Las tres instituciones siguieron los mismos procedimientos para la administración de la encuesta. Los investigadores se encontraban con el equipo entero y los entrenadores, antes de la programación de las prácticas de los equipos que estaban dentro de la temporada. Para aquellos deportes que no estaban en temporada, los investigadores se encontraron con los equipos durante un periodo de entrenamiento fuera de temporada o durante una reunión formal con el equipo. Se les informo a los atletas que la participación era voluntaria, y que toda la información era confidencial. Un informe de consentimiento fue distribuido a todas las participantes antes de completar la encuesta. Se instruyó a las atletas para que completaran la encuesta, las colocaran en el envoltorio y las sellaran. Para finalizar se les pidió que coloquen sus envolturas selladas, las cuales fueron recogidas por los investigadores dentro de una gran oficina. Se les pidió a las atletas que completaran las encuestas al máximo nivel de sus posibilidades. La recolección de los datos tuvo lugar durante el mes de Octubre en las instituciones “A” y “B” y durante el mes Diciembre en la institución “C”.

Análisis de los Datos

El análisis de los datos incluyó medias, rangos, desvíos estándar, que fueron realizados para todas las preguntas. El reporte individual de talla y peso fue utilizado para calcular el índice de masa corporal (BMI). El paquete estadístico Statview para Macintosh, versión 4.0 fue utilizado en una Macintosh Quadra 660. Las estimaciones preponderantes fueron

reportadas para cada universidad. Los deportes individuales no fueron reportados debido al extremadamente pequeño tamaño de la muestra de algunos deportes en las tres universidades.

RESULTADOS

Un total de 189 atletas participaron en esta investigación, con 73 de la institución “A” [20 xcon, 17 soc, 14 sft, 13 vball, y 9 ten], 50 de “B” [15 soc, 14 vball, 11 sft and 10 bball] y 66 de la institución "C" [21 xcon, 15 sft, 13 gym, 6 bball, 6 vball and 5 ten]. Las estimaciones generales talla, peso, BMI y edad de menarca para los sujetos de las tres universidades estuvieron dentro de los límites normales y pueden ser encontradas en la Tabla 1. Hubo excepciones en las tres universidades que incluyeron BMIs tan bajos como 16 [xcon] y tan altos como 34 [soc y sft].

Institución	A	B	C	D
Altura (metros)	1.67 ± .55	1.68 ±.72	1.68 ± .73	1.68 ± .67
Peso (kg)	61.4 ± 7.7	65.1 ± 8.5	63.7 ± 8.5	63.2 ± 8.3
BMI	22.1 ± 2.5	22.9 ± 2.5	22.4 ± 2.9	22.4 ± 2.7
Edad de Menarca (años)	12.9 ± 1.5	12.9 ± 1.2	13.2 ± 1.6	13.0 ± 1.5

Tabla 1. *Datos demográficos de los sujetos (M ± SD).*

Las respuestas a las preguntas #1 (¿Durante los pasados 12 meses ha usted menstruado regularmente?) (o sea, ¿ha tenido ciclos cada 21-35 días?), #4 (¿Ha tenido usted ausencia de periodo menstrual por más de 3 meses?), #6 (Piensa usted que es saludable y que esta bien perder periodos menstruales durante una mayor duración de tiempo?), #7 (¿Están las mujeres de su edad en riesgo de desarrollar osteoporosis (huesos débiles)?) y #8 (¿Esta usted conciente de cualquier riesgo asociado con volverse amenorreica (no tener periodos regulares) y con el desarrollo de una osteoporosis temprana?) fueron coincidentes en las tres instituciones como se ilustra en la Tabla 2.

Pregunta	A	B	C	AII
#1	71% (.61, .81)	82% (.71, .93)	79% (.69, .89)	76% (.69, .82)
#4	18% (.09, .27)	14% (.04, .24)	11% (.04, .19)	14% (.09, .19)
#6	3% (.01, .05)	4% (.01, .07)	2% (.003, .04)	3% (.006, .05)
#7	84% (.79, .88)	70% (.64, .76)	77% (.72, .82)	78% (.74, .81)
#8	37% (.31, .43)	29% (.23, .35)	38% (.32, .44)	35% (.32, .38)

Tabla 2*. Respuestas del cuestionario a preguntas seleccionadas (% de respuestas SI y 95% de intervalo de confianza).*

La pregunta # 5 (¿Siente usted que es saludable y esta bien perder un periodo menstrual?) fue respondida coincidentemente por la instituciones “A” y “C” (50 y 59% respectivamente). Sin embargo solo el 34% de las atletas de la institución “B” sentían que fue saludable perder un periodo menstrual. Adicionalmente en respuesta a la pregunta # 12 (¿Esta usted conciente que los desordenes en la práctica alimentaria pueden llevar a una amenorrea? [pérdida de periodos menstruales]), la institución “B”reportó que el 48% entendía este hecho, mientras que las instituciones “A” y “C”, en un

74% y 78% respectivamente, indicaron que entendían que el desorden alimentario puede llevar a una osteoporosis.

En la pregunta #11 (¿Le han dicho aluna vez que si su peso decrecía, su rendimiento atlético podría incrementarse?) ambas instituciones de la División III respondieron similarmente (26% "A" y 34% "B"). Sin embargo el 52% de las atletas de la institución ("C") de la División I indicó que les han dicho que el descenso de peso podría incrementar su rendimiento.

Las conductas de desordenes alimentarios actuales y pasadas fueron marcadas por la pregunta # 9 (¿Ha participado alguna vez en los siguientes patrones alimentarios? (a) anorexia nerviosa (pasar hambre por decisión propia), (b) bulimia nerviosa (comer de más y vomitar)) y #10 (¿Esta actualmente participando de estas conductas?). Las atletas de las instituciones "A" y "B" indicaron antecedentes de estas conductas (19 y 16% para #9 A y 12 y 10% para #9 B, respectivamente). Sin embargo, ninguna atleta reportó antecedentes de estas prácticas en la Institución "C". Además, el 5% de la institución "A" respondió "si" a la pregunta 10; 6% en la institución "B" y 2% en la institución "C". Estos datos pueden encontrarse en la Tabla 3.

Pregunta	A	B	C	AII
#5	59% (.47, .70)	34% (.27, .41)	50% (.38, .62)	49% (.42, .56)
#9A	19% (.14, .24)	16% (.11, .21)	0	12% (.09, .14)
#9B	12% (.08, .16)	10% (.06, .14)	0	7% (.05, .09)
#10	5% (.02, .08)	6% (.03, .09)	2% (/003, .04)	4% (/03, .05)
#11	26% (.21, .31)	34% (.27, .41)	52% (.46, .58)	37% (.34, .41)
#12	78% (.73, .83)	48% (.41, .55)	74% (.69, .79)	69% (.66, .72)

Tabla 3. *Respuestas del cuestionario a preguntas seleccionadas (% de respuestas SI y 95% de intervalo de confianza).*

También se les preguntó a los sujetos si alguna vez habían visto a un profesional médico/asistente de salud para consulta de lo siguiente: (a) desordenes menstruales, (b) desordenes alimentarios, y (c) fracturas por estrés (respuestas #21 A, #21 B, #21 C). Las atletas de las tres instituciones reportaron que acudían a la asistencia médica por desordenes menstruales (11%, 16%, 18%), instituciones "A", "B" y "C" respectivamente (referirse a la Tabla 4). No hubo reporte de atletas de las instituciones "A" y "C" que hallan acudido por asistencia médica debido a desordenes alimentarios. Solo el 4% de las atletas de la institución "B" reportó "si", con respecto a acudir por ayuda profesional médica. El veintitrés por ciento de las atletas de la Institución "C" reportó que acudía por atención médica debido a fracturas por estrés, mientras que el 11% y 18% acudía por ayuda en las instituciones "A" y "B", respectivamente. El cincuenta y cinco por ciento de todas las atletas de todas las instituciones reportó que se realizaban un examen ginecológico anual incluyendo control genital y mamario (pregunta 22).

Preguntas	A	B	C	AII
#21A	16% (.12, .20)	18% (.13, .23)	11% (.07, .15)	15% (.12, .18)
#21B	4% (.02, .06)	0	0	2% (.01, .03)
#21C	11% (.07, .15)	18% (.13, .23)	23% (.18, .28)	17% (.14, .20)
#22	55% (.49, .61)	52% (.45, .59)	57% (.51, .63)	55% (.51, .59)

Tabla 4. *Respuestas del cuestionario a preguntas seleccionadas (% de respuestas SI y 95% de intervalo de confianza).*

DISCUSIÓN

Las atletas incluidas en este estudio fueron en promedio saludables en talla y peso, como uno podría esperar de atletas de edad universitaria. El índice de masa corporal también cayó en rangos normales para las atletas, así como también la edad

de la menarca. Estos datos difieren un tanto de aquellos previamente reportados por Sundgot-Borgen y Larsen (8) quienes encontraron en atletas femeninas medias de BMI de 20.8, y de edad de menarca a los 14.0 años. Sin embargo, sus datos fueron extraídos de una muestra mayor de atletas, quienes eran consideradas atletas femeninas de elite de sus países.

El sesenta y seis por ciento de las atletas en esta muestra, menstruo regularmente, con el 14% indicando un antecedente de amenorrea. La mitad de las atletas (49%) sentía que estaba bien perder ocasionalmente un periodo menstrual, y el 97% sentía que perder periodos por un mayor período de tiempo no era saludable. Estos hallazgos fueron considerados como positivos, debido al hecho de que la mayoría de las atletas sabían que la detención del ciclo menstrual no es saludable. Es interesante que solo el 35% reportara que la amenorrea puede ser un factor de riesgo para una osteoporosis temprana. Estos hallazgos sugieren que las atletas sabian que la disfunción menstrual es potencialmente peligrosa, pero no entendían los efectos que la misa puede causar a largo plazo. El hecho de que el 78% respondiera “si” cuando se les preguntó si ellas (mujeres de edad universitaria) estaban en riesgo de desarrollar osteoporosis sugiere que sabían que la amenorrea puede poner en peligro la buena salud, pero deben aún ser educadas en la relación entre la amenorrea y la osteoporosis temprana. La amenorrea es un importante indicador de que las atletas pueden estar en problemas, ya que es el mejor indicador de que una atleta puede estar sufriendo la tríada de la atleta femenina (9).

Putikian (3) reportó que las mujeres comprenden el 90% de todos los desordenes alimentarios. Las investigaciones previas han indicado que la prevalencia de desordenes alimentarios en mujeres atletas puede variar de un 3 a un 62% (2, 4, 10). Suundgot-Borgem (6) sugieren que gran parte de la variación es atribuida a que si los datos son recolectados por un reporte propio o por una entrevista clínica. En eso esta investigación utilizó un reporte propio por encuesta, el potencial para un reporte defectuoso debe ser considerado a luz de estos hallazgos.

La presente investigación encontró que dos programas de la División III (instituciones “A” y “B”) poseían atletas que reportaron prácticas anoréxicas y bulímicas. Sin embargo, en el programa de División I (institución “C”) las atletas no reportaron desordenes clínicos y de alimentación. Estos hallazgos fueron sorprendentes, ya que Petrie (11) reportó que encontró criterios de desordenes alimentarios subclínicos en el 60% de 215 gimnastas universitarias de la División I y reportó que el 22% poseía desordenes alimentarios. Una de las principales diferencias entre los programas de la División I y III es la beca deportiva. En la División I los atletas frecuentemente reciben becas parciales o totales para cuidar los estudios en la universidad y participar en sus deportes durante la temporada competitiva normal y obligatoriamente durante los programas de entrenamiento fuera de temporada. En la División III los atletas no reciben compensación o becas por la participación deportiva, y se espera que se sitúen primero las cuestiones académicas y secundariamente las deportivas, a lo largo del año académico. Los programas de División III tienen programas de entrenamiento fuera de temporada, pero no se les permite a los entrenadores colocar prácticas obligatorias.

Debido al estrés que el programa de la División I puede imponer sobre un atleta, es altamente dudoso que ninguna de las 66 atletas que participaron del estudio haya tenido desordenes clínicos y alimentarios. Uno de los deportes más importantes en esta institución es la gimnasia, el cual se sabe que tiene una alta prevalencia de desordenes alimentarios, tal como otros deportes que enfatizan el logro de bajos niveles de grasa corporal (3, 8, 12).

La diferente relación entre desordenes alimentarios, amenorrea y osteoporosis temprana, es ilustrada en las respuesta relativas a las visitas al médico. Cuándo se les preguntó si fue realizada alguna visita al médico debido a desordenes alimentarios solo el 4% de la institución “A” reportó “si”, mientras que las respuestas de las otras dos universidades indicaron cero. Sin embargo, el 23% de los atletas de la institución “C” indicaron que habían sido tratados por un asistente médico profesional o un médico, por fracturas por estrés, mientras que el 18% reportó problemas con fracturas por estrés en la institución “B”, y solo el 11% en la “A”. Las fracturas por estrés pueden ser un signo de osteoporosis temprana en atletas. Karpakka y cols (13) reportaron en un estudio de caso de una atleta de 26 años de edad, quien había tenido antecedentes de bulimia durante nueve años en concordancia con una amenorrea secundaria por un período de 8 años. Al momento en que el estudio fue publicado, ella estaba siendo tratada por fracturas recurrentes en la cadera izquierda.

El cincuenta por ciento de todas las atletas en esta muestra reportaron que vieron a un médico por desordenes menstruales y alrededor del 14% ha indicado amenorrea secundaria. Sin embargo, solo el 11% de la institución “C” reportó que veía a un médico o que tenía amenorrea secundaria. Esto podría no estar reportando la realidad. Más de la mitad (57%) reportaron que veían regularmente a un ginecólogo durante el año y recibían un control genital y mamario.

Conclusión

Los resultados de este estudio sugieren que las atletas femeninas en estas tres instituciones no entendían totalmente las consecuencias para la salud de simplemente perder numerosas menstruaciones o de tener desordenes alimentarios. Ellas aparentemente reconocían que están en riesgo de contraer osteoporosis a su edad. Sin embargo, no entendían la razón por la que era un riesgo. Programas educacionales para entrenadores y cuerpos médicos (médicos y preparadores físicos), padres, dirigentes, y especialmente para las atletas femeninas, son esenciales si se desea que las atletas estén educadas en contra de consejos pobres y/o presión de los padres para participar de prácticas alimentarias desordenadas. Además ellas

necesitan entender que si dejaran de menstruar, deberían tomar acción tempranamente para prevenir la probabilidad de contraer otras complicaciones médicas de gravedad (como cáncer genital) junto a osteoporosis.

APÉNDICE A: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

TRÍADA DE LA ATLETA FEMENINA

INSTRUCCIONES: Por favor conteste las siguientes preguntas tan bien como usted pueda. Redondee o marque su respuesta en el espacio provisto. POR FAVOR NO COLOQUE SU NOMBRE O ALGUNA OTRA SEÑAL IDENTIFICATORIA EN EL FORMULARIO. Si usted tiene alguna pregunta, por favor no vacile en preguntar.

1. ¿Durante los pasados 12 meses, ¿ha menstruado regularmente? (o sea en ciclos de 25-35 días) S N
2. Si usted contestó "no" a #1, ¿cual de las siguientes opciones describen mejor sus antecedentes menstruales de años anteriores?.

    a. Tuvo 6-10 periodos, pero irregulares
    b. Tuvo 6-10 periodos pero perdió algunos meses seguidos
    c. Tuvo 3-6 periodos
    d. Tuvo 3 periodos
    e. No ha menstruado

3. ¿Ha perdido alguna vez periodos menstruales?:

    a. durante la temporada competitiva
    b. fuera de la competencia
    c. ambas
    d. no ha perdido periodos

4. ¿Alguna vez no ha tenido un periodo por más de 3 meses? S N
5. ¿Siente usted que es saludable y que está bien perder un período? S N
6. ¿Siente usted que es saludable y que está bien perder periodos de una mayor duración? S N
7. ¿Tienen las mujeres de su edad riesgo de desarrollar osteoporosis? (huesos frágiles) S N
8. ¿Es usted conciente de cualquier riesgo asociado con volverse amenorreica (no tener periodos regulares) y el desarrollo de osteoporosis temprana? S N
9. ¿Alguna vez ha padecido alguno de los siguientes desordenes alimentarios?

    a. Anorexia nerviosa (pasar hambre por decisión propia) S N
    b. Bulimia nerviosa (comer en cantidad y vomitar) S N

10. ¿Esta usted actualmente participando de estas practicas? S N
11. ¿Alguna vez le han dicho que si usted reduce su peso, su rendimiento deportivo podría incrementarse? S N
12. ¿Es usted conciente que los desordenes en la práctica alimentaria pueden llevar a perder los periodos menstruales? S N

Información Demográfica

13. Deporte
14. Años compitiendo en este deporte
15. Años compitiendo en deportes competitivos
16. ¿Compite usted en otros deportes universitarios?
17. Talla, Peso
18. Si conoce, ¿su porcentaje graso actual? ¿Cuando se evaluó (año)?
19. Edad de Menarca (cuando usted empezó a menstruar)
20. Usa anticonceptivos orales? S N
21. Alguna vez ha visto a un profesional medico/asistente de salud por las siguientes causas:

    a. desordenes menstruales S N
    b. desordenes alimentarios S N
    c. fracturas por estrés S N

22. ¿Se realiza usted exámenes ginecológicos anuales regulares? (incluyendo control genital y mamario)
23. ¿De que clase (tamaño) de escuela secundaria se ha graduado? A B C
24. ¿Asistió usted a una escuela secundaria publica o privada?

REFERENCIAS

1. Yeager, K. K., Agostini, R., Nattiv, A., and Drinkwater, B (1993). The female athlete triad: disordered eating, amenorrhea, Osteoporosis. *Med Sci Sports Exerc; 25: 775-777.*
2. Nattiv, A. and Lynch, L (1994). The female athlete triad-managing an acute risk to long-term health. *The Physician and Sports Medicine; 22: 60-68.*
3. Putukian, M (1994). The female triad: eating disorders, amenorrhea, and osteoporosis. *Clinics in Sports Medicine; 78: 345-354*
4. Nattiv, A., Agostine, R., Drinkwater, B., and Yeager, K., K (1994). The female athlete triad-the inter-relatedness of disordered eating, amenorrhea, and osteoporosis. *Clinics in Sports Medicine;13: 405-418*
5. Kirkendall, D., T (1993). Issues in training the female athlete. *Soccer Journal; 38: 31-34*
6. Sundgot-Borgen, J. and Larsen, S (1993). Preoccupation with weight and menstrual function in female elite athletes. *Scand J Med Sci Sports; 3: 156-163*
7. Simpson W. F., Ramsay, J.D., and J. C. Probst (1997). Prevalence of cigarette smoking, alcohol, drug use and exercise patterns in 18 and 19 year old undergraduate students. *In review*
8. Sundgot-Borgen, J. and Larsen, S (1993). Pathogenic weight-control methods and self-reported eating disorders in female elite athletes and controls. *Scand J Med Sci Sports; 3: 150-155*
9. Skolnick, A. A (1993). Female athlete triad risk for women. *J American Med Assoc, 1993; 270: 921-923*
10. Beals, K. A. and Manore, M. M (1994). The Prevalence and consequences of subclinical eating disorders in female athletes. *Int J Sports Nut; 4: 175-195*
11. Petrie, T. A (1993). Disordered eating in female collegiate gynmasta: prevalence and personality/attitudinal correlates. *J Sport Exerc Psychol; 15: 424-436*
12. Bale, P (1994). Body Composition and menstrual irregularities of female athletes. *Sports Medicine; 17: 347-352*
13. Karpakka, J. Leppavuori, J., Orava, S., and Heikkinen, J (1994). Recurrent stress fractures in a female athlete with primary amenorrhea: A Case Study. *Clin J Sports Med; 14: 136-138*

Cita Original

William F. Simpson, Heather L. Hall, Rebecca C. Coady, Michelle Dresen, James D. Ramsay, y Monica Huberty. Knowledge and attitudes of university female athletes about the female athlete triad. JEPonline; Vol. 1, Number 1, 1998.