

## EL USO DE BEBIDAS ENERGIZANTES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN FÍSICA

Martha Carmen Ballistreri<sup>1</sup>  
Clarissa Mendonça Corradi-Webster<sup>2</sup>

*Objetivo: caracterizar el patrón de uso de energizantes en muestra por conveniencia de estudiantes de educación física. Estudio descriptivo transversal. Instrumento: cuestionario auto aplicable para datos sociodemográficos y caracterizar el consumo. Resultados: patrón de consumo (n = 137), 2,2 % una vez en la vida; 9,5 % por lo menos una vez en últimos 12 meses; 38 % por lo menos una vez en último mes; 39,4 % seis veces o más en último mes; 10,9 % veinte veces o más en último mes. Ocasiones de consumo: discotecas (75,2%), fiestas (48,9%); bares (38,7%); antes práctica deportes (14,6%), después práctica deportes (5,8%); al estudiar (4,4%). Razones del uso: 54% mejorar sabor alcohol; 27,7% divertirse toda la noche; 13,9% mejorar desempeño deportivo; 9,5% estimularse; 8,8% gustar bebida; 6,6% curiosidad, 4,4% estudiar. Quienes ya consumieron: 87,6 % combinó con alcohol, con vodka (88,3%); 25,9 % consume más alcohol combinándolo. Conclusiones: el consumo de energizantes no sólo se encuentra asociado al deporte sino al alcohol.*

*DESCRIPTORES: bebidas energizantes; estudiantes; deportes*

## CONSUMPTION OF ENERGY DRINKS AMONG PHYSICAL EDUCATION STUDENTS

*This descriptive and cross-sectional study aimed to characterize the pattern of energy drinks consumption in a sample of physical education students through a self-applied questionnaire (socio-demographic data and characterization of consumption). Variables associated with consumption: gender, marital status, attending gym classes, athletic swim practice, and study in the morning. Consumption pattern (n=137): 2.2% once in their lives, 9.5% at least once in the last 12 months, 38% at least once in the last month, 39.4% six times or more in the last month, 10.9% 20 times or more in the last month. Justification for consumption: 54% to improve the taste of alcoholic drinks, 27.7% to extend their evening leisure periods, 13.9% to improve sports performance, 9.5% for stimulation, 8.8% enjoy the taste, 6.6% for curiosity and 4.4% to study. Of those who consumed energy drinks, 87.6% mixed it with alcohol, and 25.9% of the students reported they consume more alcohol when it is mixed with energy drinks. Conclusions: the consumption of energy drinks is associated to sports and drinking alcohol.*

*DESCRIPTORS: energy drinks; students; sports*

## O USO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS ENTRE ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA

*Este estudo descritivo transversal objetivou caracterizar o padrão de consumo de bebidas energéticas em uma amostra de estudantes de educação física através de questionário auto-aplicável (dados sócio-demográficos e caracterização do consumo). Variáveis associadas ao consumo ( $p < 0,05$ ): sexo, estado civil, frequentar academia, praticar natação para competição e estudar no período matutino. Padrão de consumo (n=137): 2,2% uma vez na vida, 9,5% pelo menos uma vez nos últimos 12 meses; 38% pelo menos uma vez no último mês; 39,4% seis vezes ou mais no último mês; 10,9% vinte vezes ou mais no último mês. Razões para o uso de energéticos: 54% melhorar o sabor do álcool, 27,7% divertir-se a noite inteira, 13,9% melhorar desempenho esportivo, 9,5% estimular-se, 8,8% gostam do sabor; 6,6% por curiosidade e 4,4% para estudar. Entre os que consumiram energéticos, 87,6% misturaram com álcool e 25,9% dos estudantes afirmaram consumir mais álcool quando o misturam com energéticos. Conclusão: o consumo de energéticos parece estar associado ao esporte e também ao álcool.*

*DESCRIPTORIOS: bebidas energéticas; estudantes; esportes*

<sup>1</sup> Enfermera, Profesora Titular de la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina, e-mail: bmartha4@hotmail.com; <sup>2</sup> Psicóloga, Maestría en Salud en la Comunidad, Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Brasil, e-mail: clarissac@usp.br

## INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años el mercado está inundado de bebidas denominadas por sus productores *energizantes*, y que según ellos fueron creadas para incrementar la resistencia física, proveer reacciones más veloces y mayor concentración, aumentar el estado de alerta mental, evitar el sueño, proporcionar sensación de bienestar, estimular el metabolismo y ayudar a eliminar sustancias nocivas para el cuerpo.

Los jóvenes tienen libre acceso a estas bebidas en los locales donde se reúnen a bailar, en clubes, bares, gimnasios, ámbitos de competencias deportivas, y recitales<sup>(1)</sup> donde se expenden solas o en mezcla con bebidas alcohólicas.

Este consumo y mas aún mezcladas con bebidas alcohólicas se está tornado una costumbre entre los jóvenes, transformándose en un cóctel nuevo y peligroso para la salud. La Secretaria de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la lucha contra el Narcotráfico de la Argentina (SEDRONAR) está abocada a difundir el alerta respecto a este consumo. Otra cuestión que surge es que con el uso de las bebidas energizantes se estaría alterando el patrón de uso de las bebidas alcohólicas, especialmente las destiladas, ya que ante la mezcla y mejora del sabor estarían consumiendo mayores cantidades de alcohol<sup>(1)</sup>.

El riesgo asociado con los altos niveles de cafeína parece ser el problema más común de estas bebidas, en comparación a las otras sustancias que la componen. Los ingredientes principales de la mayoría de estas bebidas son: taurina, cafeína, guaraná, ginseng, glucuronolactona y vitaminas. Algunas poseen minerales, inositol y carnitina entre otras sustancias. Muchos de esos componentes son de origen vegetal. Algunos ingredientes son clasificados como *adaptógenos*, pues ayudan a normalizar las funciones de sistemas del cuerpo alteradas por la tensión.

La *cafeína* es la sustancia psicoactiva más ampliamente ingerida en el mundo. Desde hace un tiempo se la considera una sustancia "ergogénica" en el rendimiento deportivo pero solo desde hace una década existen numerosos estudios controlados donde claramente se demuestra su eficacia en relación a ejercicios de resistencia.

Dentro de la medicina del deporte, se establece como "agente ergogénico" a cualquier mecanismo, efecto fisiológico, nutricional o farmacológico que sea capaz de mejorar la performance de las actividades físicas como ocupacionales. Se consideran tres tipos de agentes ergogénicos: fisiológicos, nutricionales y

farmacológicos. Los agentes ergogénicos nutricionales se caracterizan por la aplicación de estrategias y por el consumo de nutrientes con un grado de eficiencia extremadamente variable. Muchos atletas usan variados suplementos nutricionales, la mayoría de los cuales no tiene aún la confirmación científica de efectividad ergogénica<sup>(2)</sup>.

Según la Administración Nacional de Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), las bebidas energizantes en la Argentina, para ser consideradas suplementos dietarios, deben modificar los valores máximos de sus componentes: el actual porcentaje de cafeína de 35 mg por cada 100 ml, debe bajar a 20 mg/ml lo que representa una disminución total del 143%.

El riesgo potencial del consumo de las bebidas energizantes se vería incrementado por el uso concomitante con otras sustancias como es el caso del alcohol. Esto podría desencadenar una serie de trastornos tales como convulsiones, arritmias y muerte súbita. Por otra parte las bebidas energizantes parecerían retardar los efectos depresores del alcohol llevando a consumir más bebidas alcohólicas<sup>(3)</sup>.

Sin embargo el mayor peligro del uso de agentes ergogénicos está en el hecho de desvalorizar y minimizar los efectos del entrenamiento físico. En la medida que los atletas recurran al uso de estos agentes, la persona común parece ser llevada a dar crédito que el ejercicio solo tiene efecto asociado a un agente ergogénico, y que la eficacia de la actividad asociada a una dieta balanceada parece ser cada vez mas cuestionada por la población.

Existen pocos estudios en la literatura sobre el uso de las bebidas energéticas entre los jóvenes, ya sea como agente ergogénico en los deportes, o para uso recreacional, en mezcla o no con bebidas alcohólicas. Por eso este estudio tuvo como objetivo caracterizar el patrón de uso de energéticos entre estudiantes de educación física de un instituto de la ciudad de Rosario, Argentina. Se espera que los resultados logrados puedan servir de base para futuros programas de educación en salud dirigidos a la población juvenil, y en especial a los jóvenes que serán el día de mañana maestros o profesores en educación física.

## METODOLOGIA

Es un estudio de naturaleza cuantitativa, descriptivo y transversal. Los participantes fueron los estudiantes inscriptos al cuarto año del Profesorado en Educación Física de un instituto de la ciudad de Rosario, Argentina.

Este Instituto Superior de Educación Física es de dependencia provincial, ubicado en la zona

centro de la ciudad de Rosario. En dicho Instituto funcionan tres escuelas, una de ellas es la Escuela de Profesorado de Educación Física (EPEF), que desarrolla el Profesorado de Nivel Inicial, Primero, Segundo y Tercer Ciclo de la Educación General básica y de la Educación Polimodal, en Educación Física. El título que otorga es Profesor(a) de Educación Física, teniendo el aspirante como un requisito de ingreso poseer el título de Escuela Secundaria completo. Dicho profesorado tuvo en el año que se realizó la investigación, 1541 (845 varones y 696 mujeres) estudiantes inscriptos en condiciones de cursar en forma regular alguno de los cuatro años que dura la carrera.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los criterios de inclusión fueron: estudiantes mayores de 21 años, cursando el cuarto año del profesorado en educación física, en condición de regular, que se encontraban presentes en el momento de la aplicación del cuestionario y que dieron y firmaron el consentimiento libre y esclarecido para participar de la investigación. Fueron excluidos aquellos estudiantes que no presentaban los criterios descriptos anteriormente. La población estudiantil de cuarto año era de 364 personas, pero la muestra total quedó conformada por 211 estudiantes.

Para la recolección de datos se empleó un cuestionario auto administrado basado en la experiencia profesional de la autora y en el *Cuestionario sobre el patrón de uso de bebidas energéticas* utilizado en una investigación realizada por el Departamento de Psicobiología, de la Universidad Federal de San Pablo (UNIFESP)<sup>(1)</sup>.

Para elaborar las preguntas 16 referida a *¿qué busca cuando ingiere estas bebidas?* y pregunta 18 sobre *Si Ud experimentó las bebidas energizantes pero luego nunca más volvió a tomarlas ¿puede decirnos cual fue el motivo para no volver a hacerlo?* se realizó un encuentro con estudiantes de una escuela de enfermería y a partir de una "lluvia de ideas" se conformaron las categorías que incluyen dichas preguntas.

El instrumento final quedó compuesto de dos partes, una referida a datos sociodemográficos y prácticas deportivas de los sujetos investigados, con once (11) preguntas estructuradas, tipo dicotómicas y de respuestas múltiples, y una segunda parte referida al patrón de consumo de las bebidas con 12 preguntas estructuradas (dicotómicas y de respuestas múltiples).

La recolección de datos se realizó en seis días no consecutivos entre el 31 de octubre y el 10 de noviembre de 2005, lográndose aplicar el cuestionario en todas las divisiones (8) del cuarto año del profesorado. Se inició después que se tuvo el permiso

de las autoridades de la Escuela del Profesorado en Educación Física, del Consejo Directivo de la Institución, y del Departamento de Investigación. Se acordó la modalidad de recolección de datos: al inicio de clases en los turnos mañana y tarde el regente de cada turno era el encargado de presentar a la autora a los profesores a cargo de la hora, interesarlos en el proyecto y lograr la autorización para la recolección de datos, la cual no debía insumir más de 10 minutos de la clase. Una vez con el estudiantado la investigadora daba a conocer la finalidad del cuestionario que por otra parte encabeza cada instrumento. Se mencionaba que esta investigación tenía como objetivo conocer el modo de consumo de bebidas energizantes, situación poco estudiada en la ciudad, y que la información podría sustentar futuros programas de educación en salud para los jóvenes. Se les informaba del carácter anónimo de los datos, y que su finalidad era exclusivamente científica. También se les informaba que no estaban obligados a participar y aquellos que deseaban hacerlo voluntariamente, debían previamente llenar un formulario denominado "consentimiento libre y esclarecido". Una vez finalizado el llenado de los instrumentos, se retiraron y ensobraron para su posterior clasificación

Para su análisis, los datos fueron organizados en una planilla del programa Excel y después procesados en el programa estadístico EPI INFO versión 3.3.2 para Windows. Para el análisis descriptivo de los datos se utilizaron frecuencias, porcentajes y medias. Para el análisis analítico se utilizó el test de Chi-Cuadrado de Pearson, considerando un intervalo de confianza de 95%.

Se solicitó la evaluación del proyecto por parte de la Comisión de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario, y al ser considerado éticamente correcto se comenzó el trabajo en terreno.

## RESULTADOS

### Características sociodemográficas

En cuanto al sexo, la muestra se compuso mayoritariamente de varones, 114 (54%). La media de edad de los estudiantes fue de 22 años y 6 meses (min= 21 años; máx.=38 años, ds=2,25). En relación al estado civil, 191 (90,5%) se declararon solteros/separados y apenas 9 (4,3%) señalaron tener hijos.

Al ser indagados por el lugar de procedencia, 135 (64%) contestaron ser de Rosario. En relación a con quién vive, 165 (78,2%) mencionaron que lo hacen con su familia de origen.

En cuanto al trabajo, 163 (77,3 %) estudiantes afirmaron trabajar regular o esporádicamente. En relación a si además de sus prácticas escolares deportivas, concurrían a un gimnasio, 113 (53,6%) estudiantes dijeron hacerlo en forma regular o esporádicamente.

En relación a la práctica de deportes para competición, señalaron una amplia gama de ellos. Los que presentaron mayor frecuencia fueron: natación (n=42, 19,9%); fútbol (n=41; 19,4%); levantamiento de pesas (n= 18; 8,5%); voley (n=15; 7,1%) y basquet (n= 13; 6,2%).

Entre los que entrenan para competición (n=143), la media de días a la semana que entrenaban para el deporte que practican fue de 3,66 días (min.= 1; máx.=7 días, ds= 1,46).

En cuanto al turno que concurren a estudiar al instituto, la mayoría lo hace en un sólo turno, siendo 99 (46,9%) estudiantes que concurre a la mañana y 106 (50,2%) en el turno vespertino .

#### Consumo de bebidas energizantes

En relación al consumo de bebidas energizantes, 137 (64,9%) de los sujetos afirmaron ya haber consumido y 74 (35,1%) afirmaron no haberlo hecho.

La Tabla 1 muestra como se dio la distribución numérica y porcentual de las variables sociodemográficas de la muestra total de acuerdo con el uso de las bebidas energizantes.

Tabla 1 - Distribución numérica y porcentual de las variables socio demográficas de acuerdo con el uso de bebidas energizantes (n=211). Rosario, 2005

Variables	Uso de bebidas energizantes		X <sup>2</sup>	P
	SI N (%)	NO N (%)		
Sexo			4.08	0.043
Femenino	56 (57.7)	41 (42.3)		
Masculino	81 (71.1)	33 (28.9)		
Estado Civil			3.85	0.049
Soltero/ separado	128 (67)	63 (33)		
Casado / En pareja	9 (45)	11 (55)		
Lugar de procedencia			1.70	0.191
Rosario	92 (68.1)	43 (31.9)		
Otras ciudades	45 (59.2)	31 (40.8)		
Con quién vive			0.23	0.632
Sólo / con amigos	26 (68.4)	12 (31.6)		
Familiares /cónyuge	110 (64.3)	61 (35.7)		
Trabaja			0.082	0.774
Si	105 (64.4)	58 (35.6)		
No	32 (66.7)	16 (33.3)		
Turno en que estudia			5.068	0.024
Matutino	71 (71.7)	28 (28.3)		
Vespertino	60 (56.6)	46 (43.4)		

Conociendo que 137 estudiantes afirmaron ya haber consumido bebidas energizantes, la Tabla 2, ayuda a caracterizar como se dio este consumo, mostrando la distribución de los sujetos de acuerdo con el patrón de consumo, las ocasiones en que fueron consumidos los energizantes, qué buscan cuando ingieren esas bebidas y la ingesta de los energizantes en mezcla con alcohol.

Tabla 2 - Distribución numérica y porcentual de la muestra que refiere haber consumido bebidas energizantes de acuerdo con las características de este consumo (n=137) Rosario, 2005

	N	%
<b>Patrón de consumo de bebidas energizantes</b>		
Consumió una vez en la vida	3	2.2
Consumió por lo menos una vez en los últimos 12 meses	13	9.5
Consumió por lo menos una vez en el último mes	52	38.0
Consumió 6 veces o más en los últimos 30 días	54	39.4
Consumió 20 veces o más en los últimos 30 días	15	10.9
<b>Ocasiones en que consumió bebidas energizantes</b>		
Fiestas	67	48.9
Antes de practicar deportes	21	15.3
Después de practicar deportes	8	5.8
Para manejar vehículos	5	3.6
En boliches (discotecas)	103	75.2
En bares	53	38.7
Para trabajar	5	3.6
Para estudiar	6	4.4
Para otras ocasiones	5	3.6
<b>Lo que busca cuando ingiere bebidas energizantes</b>		
Mejorar el desempeño deportivo	19	13.9
Divertirse toda la noche	38	27.7
Mejorar el sabor de la bebida alcohólica	74	54.0
Estimularse	13	9.5
Gustar de la bebida	12	8.8
Poder estudiar más	6	4.4
Por curiosidad	9	6.6
Otros	4	2.9
<b>Consumo de bebidas energizantes con alcohol</b>		
Si	120	87.6
No	17	12.4

Consumo de bebidas energizantes asociadas a las prácticas deportivas

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el uso de bebidas energizantes y el hecho de concurrir al gimnasio. Entre los estudiantes que concurren a un gimnasio, 82 (72,6%) consumen los energizantes, y entre los que no concurre, 55 (56,1%) consumen tales bebidas ( $\chi^2=6,232$ ;  $p=0,012$ ). En relación al deporte practicado para competición y el uso de los energizantes, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la práctica de natación para competición y el uso de bebidas energizantes ( $\chi^2=3,62$ ;  $p=0,044$ ).

## Consumo de energizantes asociados a bebidas alcohólicas

Entre los estudiantes que ya consumieron energizantes (n = 137), 120 (87,6%) afirmaron haberlo hecho mezclando con bebidas alcohólicas, y 17 (12,4 %) dijeron no haber realizado esta mezcla.

La Tabla 3 caracteriza el consumo de energizantes asociado a las bebidas alcohólicas.

Tabla 3 - Distribución numérica y porcentual de la muestra que refiere haber consumido energizantes con bebidas alcohólicas, de acuerdo con las características de este consumo (n= 120). Rosario, 2005

	N	%
Bebida alcohólica con la que mezcló los energizantes		
Cerveza	17	14.3
Vino	27	22.5
Whisky	15	12.5
Vodka	106	88.3
Tequila	4	3.3
Champagne	32	26.7
Al consumir bebidas alcohólicas con energizantes siente que:		
Bebe mucho menos	6	5
Bebe un poco menos	11	9.2
No bebe ni más ni menos	72	60.0
Bebe un poco más	23	19.2
Bebe mucho más	8	6.7

## DISCUSIÓN

Los resultados encontrados evidencian que el uso de bebidas energizantes es frecuente (de una a seis tomas en el último mes) en estos jóvenes que han elegido a la actividad física, como la actividad que será su medio de vida en el futuro. Los atletas en general, y más aún los de alta competición siempre se muestran interesados en productos novedosos que prometen mejorar el rendimiento o aumentar su recuperación. De allí, que los suplementos dietarios, entre los que aún se encuentran categorizadas en la Argentina los energizantes, sean una fuerte tentación para estos deportistas. El mensaje de venta de los energizantes señala que vitaliza mente y cuerpo, y están hechos para momentos en los cuales el estrés físico y mental aumentan. La compañía de una de éstas bebidas las recomienda para aquellos deportes

que requieren altos niveles de energía, y una recuperación inmediata (como carreras de aventuras, montañismo, esquí) y que su utilización está indicada para durante y después del ejercicio<sup>(4)</sup>. En este estudio al indagar sobre los deportes practicados por los estudiantes de educación física se encontró que la natación está asociada al consumo de energizantes, en busca de mejorar la performance individual. El rendimiento deportivo no puede concebirse si no se mejora la cualidad de la fuerza. La fuerza como la resistencia son las cualidades que más se pueden desarrollar a través de un entrenamiento adecuado, independientemente del aspecto externo y estructural. El entrenamiento con cargas tiene la particularidad que en un breve período se consiguen resultados favorables de mejora de la cualidad de la fuerza<sup>(5)</sup>. Uno de los principios cardinales del desarrollo muscular durante el entrenamiento deportivo es que los músculos que funcionan sin carga, incluso si se ejercitan durante horas, experimentan muy poco aumento de la fuerza. Pero los músculos que se contraen a su fuerza máxima o casi máxima, desarrollan fuerza muscular con mucha rapidez, incluso si las contracciones se efectúan unas cuantas veces al día. Por medio de este principio se ha demostrado con experimentos de desarrollo muscular que la ejecución de seis contracciones musculares máximas o casi máximas, en tres series separadas durante tres días a la semana, produce un aumento prácticamente óptimo de la fuerza muscular sin producir fatiga crónica muscular<sup>(6)</sup>.

En la muestra se identificó que la práctica de concurrir en forma regular o aún esporádica al gimnasio para entrenar, fuera de sus horarios de clases, también está asociada al consumo de las bebidas energizantes. Esta mayor utilización de las bebidas en la situación de entrenamiento puede ser una respuesta ante el impacto de los medios de comunicación y las propagandas de los energizantes que prometen el aumento de la performance y la mejora en el desempeño deportivo a través de la ingesta durante o después de los ejercicios intensos. Sin embargo, en una investigación realizada entre concurrentes a un gimnasio para realizar alguna actividad física, se demostró que la mayoría desconocía la finalidad de las bebidas energéticas y sus beneficios nutricionales. Señalaron que conocían que no tenían alcohol, que no permitían eliminar las toxinas producidas durante la actividad, y que creían que podían traer trastornos cardiovasculares<sup>(7)</sup>.



En relación a otras características sociodemográficas de los estudiantes de este estudio, se identificaron asociaciones significativas entre el consumo de bebidas energizantes y el pertenecer al sexo masculino y ser solteros o separados como estado civil. Esto quizás pueda ser explicado desde la literatura, donde aparece que los hombres beben más que las mujeres y los solteros o separados más que los casados. En cuanto a la asociación encontrada de mayor consumo de energizantes y estar cursando la carrera en el turno matutino se puede pensar que los estudiantes que han elegido el turno vespertino puedan tener otras actividades, por ejemplo, cargas laborales por la mañana, y necesariamente se les limita el tiempo para estudiar y para las salidas nocturnas que es donde se produce el consumo de estas bebidas. Pero esto es apenas una hipótesis que debería continuar siendo estudiada.

Como las bebidas energizantes han invadido el mercado desde principio de esta década bajo marcas en inglés que exaltan la energía, el vigor y la fuerza, lejos de consumirse para las actividades deportivas hoy miles de jóvenes suelen disfrutarlas en otras ocasiones, buscando un efecto ergogénico que les permita conciliar las responsabilidades cotidianas de estudiar, trabajar y las exigencias de su vida personal con la diversión. La posibilidad de venta libre y el consumo en ocasiones diferentes al deporte, se sostiene a través de las propagandas de las distintas empresas quienes a partir de investigaciones demuestran efectos positivos de la bebida energizante en la performance física, aumentando la resistencia aeróbica y anaeróbica y en la performance psicomotora (reacción en el tiempo, concentración y memoria)<sup>(8-9)</sup>.

Es así que los jóvenes estudiantes de la muestra revelaron que las ocasiones donde más consumen estas bebidas es en discotecas, bares y fiestas, todas situaciones de diversión, muy alejadas del entrenamiento y el deporte, y lo que buscan al ingerirlas es lograr la resistencia para disfrutar toda la noche, y además mejorar el sabor de las bebidas alcohólicas. Estos datos coinciden con los aportados en un estudio brasileño<sup>(1)</sup>.

En cuanto al uso experimental de los energizantes, es quizás un efecto más del resultado de la presión de las estrategias de marketing del mercado sobre los jóvenes quienes para sentirse incluidos en los grupos, en discotecas y lugares de encuentro habituales de la juventud, lo tienen que hacer a través de compartir el alcohol u otras bebidas.

El consumo de los energizantes con alcohol es cada vez más frecuente en la población juvenil y esta muestra de estudiante de educación física no fue la excepción.

En el trabajo realizado por el Departamento de Psicobiología de la Universidad Federal de Sao Pablo, también se encontró datos de que el uso de energizantes por jóvenes es realizado la mayoría de las veces asociado con el uso de alcohol<sup>(1)</sup>. En este estudio, el objetivo principal de la mezcla con el alcohol por parte de los estudiantes es lograr mejorar el sabor de la bebida alcohólica, ya que es el vodka, una bebida destilada de alto contenido alcohólico y de sabor muy amargo, con lo que más las mezclan. Parecería que el joven no quiere perder la oportunidad de ingerir esa bebida con alto gradiente alcohólico, lo que le permite sentir los efectos "agradables" del alcohol, pero evitando el sabor desagradable y por eso busca mezclar, no con jugos o bebidas cola, sino con los energizantes, buscando un doble efecto. Si bien son escasos los estudios sobre la interacción entre los energizantes y el alcohol, existirían algunas evidencias que esta mezcla aumentaría las propiedades excitantes del alcohol o bien disminuirían los efectos depresores del mismo<sup>(1)</sup>. Esto les permitiría lograr su objetivo que es poder divertirse toda la noche, tomando alcohol, pero sin acusar los efectos depresores del mismo: sueño, cansancio, embriaguez. Aunque la publicidad de las bebidas señalan que evita el cansancio y mejora el rendimiento hallazgos científicos sugerirían que las bebidas energéticas no aumentarían el rendimiento ni reducirían las alteraciones inducidas por una ingestión aguda de alcohol<sup>(10)</sup>. En la muestra, 25,9% afirmaron consumir más bebidas alcohólicas cuando mezclan con los energéticos. Su conducta podría estar fundamentado en que la mixtura mejora el sabor de la bebida y le permite la mayor ingesta del alcohol.

Teniendo en cuenta que los estudiantes son futuros educadores en la actividad física, y como esta es un medio que favorece la vida sana y la salud, tanto los deportistas, como los educadores en deportes y en la actividad física deben estar informados sobre estos productos, sus beneficios y riesgos, y procurar otros alimentos o líquidos que no representan un potencial daño para la salud<sup>(11)</sup>.

El mensaje a difundir por unos y otros, para la comunidad en general es que siendo las prácticas deportivas una parte importante de la cultura de los pueblos, no existen otros sustitutos para poder llevarlo a cabo que el entrenamiento y la buena alimentación.

## CONSIDERACIONES FINALES

Siendo esta muestra compuesta por estudiantes de educación física, al inicio del estudio, los investigadores esperaban encontrar el uso de los energéticos fuertemente asociados con la práctica deportiva. Si bien esta asociación aparece, su frecuencia es menor que la asociación que surge con las bebidas alcohólicas en discotecas, bares y fiestas.

Los estudiantes manifestaron querer mejorar el sabor de la bebida alcohólica y en un número considerable también señalaron consumir más alcohol cuando realizan esta mezcla.

A pesar de que los energizantes son vendidos libremente, siendo publicitados por sus fabricantes como elemento indispensable para los deportistas en busca de reposición de nutrientes y energía, en la práctica son consumidos en los bares y discotecas y su uso parece contribuir al comportamiento de uso de riesgo del alcohol por los jóvenes.

Además es preciso reconocer que el riesgo del consumo de los energizantes se basa no solo en su combinación con el alcohol o con otras sustancias psicoactivas, sino en la "toxicidad" del estilo de vida que le impone a los jóvenes ya que les ofrecen aceleración, descontrol y rendimientos anormales.

Con esto, se percibe la importancia de que otros estudios sean llevados a cabo a fin de esclarecer como se da la asociación de los energizantes con las bebidas alcohólicas, si el consumo en mezcla aumenta la ingesta de alcohol y como se da la interacción entre los dos. Esa situación se presenta cada vez con más frecuencia entre los jóvenes y es preciso tener más datos para esclarecer si es perjudicial o no para la salud.

Los jóvenes precisan ser orientados a reconocer que como futuros educadores en la actividad física, deben incorporar y poder compartir con los otros que para lograr un buen nivel en el deporte es necesario una buena hidratación, un suficiente aporte energético logrado a través de la ingesta adecuada de los alimentos sin necesidad de otros suplementos.

Frente a estos resultados se percibe la importancia y la necesidad de intervenciones para la prevención del consumo de energizantes, con orientaciones simples para estos jóvenes intentando reducir el uso de energizantes y reforzar la importancia de la hidratación y alimentación adecuada para conseguir un buen desempeño en el deporte y también para prevenir los riesgos que corren al ingerir las bebidas energizantes con alcohol.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas/CICAD de la Subsecretaría de Seguridad Multidimensional de la Organización De los Estados Americanos/OEA, la Secretaría Nacional Antidrogas/SENAD, a los docentes de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el desarrollo de la investigación en enfermería, a la población que sirvió como muestra en los estudios y a los representantes de los ocho países Latinoamericanos que participaron del I y II Programa de Especialización On-line de Capacitación en Investigación sobre el Fenómeno de las Drogas-PREINVEST, ofrecido en 2005/2006 por la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, de la Universidad de São Paulo, en la modalidad de educación a distancia.

## REFERENCIAS

1. Ferreira SE, Mello MJ, Olivera ML. O efeito das bebidas alcoólicas pode ser afetado pela combinação com bebidas energéticas: um estudo com usuários. *Rev Assoc Med Bras* 2004; 50(1):48-51.
2. Neto TLB. Controvérsia dos agentes ergogénicos: estamos subestimando os efeitos naturais da actividade física? *Arq Bras Endocrinol Metab* 2001; 45(2).
3. Prada S. Educación para la salud. 2004 [cited 2004 jun 29]. Disponible en: <http://www.sertox.com.ar>.
4. Aramburu E. El boom de las bebidas energizantes. *Communication Centre of Red Bull®* 2006 [cited 2006 jan 22]. Disponible en: <http://www.nutrar.com>

5. Villar CA, Apostolidis N, Nazis GP, Bolatoglou T. La preparación física del fútbol basada en el atletismo. *Editorial Gymnos*; 1987.
6. Guyton AC. *Tratado de Fisiología Médica*. 8. ed. Madrid (ESP): Editorial Interamericana - McGraw Hill; 2001.
7. Dall'Agnol TM, Di Ciero P, Botelho PA. Avaliação do conhecimento nutricional de bebidas energéticas por praticantes de atividade física em uma academia de ginástica em São Paulo. *Rev Bras Med Esporte* 2002 September/October; 8(5):185.
8. Alford C, Cox H, Wescott R. The effects of red bull energy drink on human performance and mood. *Amino Acids* 2001; 21:139-50.
9. Mucignat-Caretta C. Changes in female cognitive

performance after energetic drink consumption: a preliminary study. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 1998 August; 22(6):1035-42.

10. Ferreira SE, Mello MT, Oliveira ML. Does the energy drink

modify the effects of alcohol in a maximal effort test? *Alcohol Clin Exp Res* 2004 September; 28(9):1408-12.

11. Bonci L. As "bebidas energéticas" ajudam, prejudicam ou são apenas moda? *Sports Science Exchange* 2002; 35(1):1-6.