

**EFFECTO DE LA AGRESIÓN COLÉRICA EN EL DESEMPEÑO DEPORTIVO EN DEPORTES DE CONTACTO:
UNA REVISIÓN EMPÍRICA**

*EFFECT OF CHOLERIC AGGRESSION ON PERFORMANCE IN CONTACT SPORTS:
AN EMPIRICAL REVIEW*

Félix Jesús Oliva

Programa de Doctorado en Psicología
UNAM FES Iztacala

Recibido 22 de Diciembre de 2008

Aceptado 10 de Febrero de 2009

María del Rocío Hernández-Pozo

Proyecto de Investigación en Aprendizaje Humano
UNAM FES Iztacala

Abstract

The results of a review on the effects of choleric aggression in sports with physical contact are presented. This research was based on eight articles from four databases (*PsycInfo, Ebsco, Proquest, Elsevier*) and three journals (*Journal of Sport and Exercise Psychology, Perceptual and Motor Skills, and Revista de Psicología del Deporte*), published between 1995 and 2007. The review showed that few conceptual models study the relation between choleric and sport performance. Statistical results in this review showed that, partially, and not definitively choleric aggression enhances performance in sports with physical contact (50% of studies), nevertheless, the other 50% of studies reported no benefit from this emotion on performance. The split conclusions about the relevance of choleric aggression, based on the empirical evidence analysis in a small portion of the literature should not preclude the study of this relation. Methodological measures are suggested to research on this issue.

Keywords: choleric aggression, anger, sport performance, contact sports, combat sports

Resumen

En este trabajo se presentan los resultados de una revisión sobre los efectos de la agresión colérica en el desempeño deportivo en atletas de contacto físico. La investigación se basa en ocho artículos, obtenidos a partir de cuatro bases electrónicas (*PsycInfo, Ebsco, Proquest, Elsevier*) y tres revistas especializadas (*Journal of Sport and Exercise Psychology, Perceptual and Motor Skills y Revista de Psicología del Deporte*), publicados entre 1995 y 2007. El análisis de ese material reveló que son escasos los modelos conceptuales que abordan la relación entre la cólera y la ejecución deportiva. Los resultados estadísticos presentados en esta revisión sugieren de manera parcial, pero no definitiva que la agresión colérica favorece la actuación en los deportes de contacto (50% de los estudios), sin embargo el otro 50% de los estudios reportaron que esa emoción no afectó el desempeño. Las conclusiones divididas sobre el aporte de la agresión colérica, basadas en el análisis de la evidencia empírica de un segmento limitado de literatura, no deben desalentar el estudio de esta relación. Se sugieren algunas medidas metodológicas para realizar investigaciones futuras sobre el tema.

Palabras claves: agresión colérica, cólera, desempeño deportivo, deportes de contacto, deportes de combate

Durante años la cólera, la ansiedad, el miedo y otros estados emocionales negativos que existen antes y durante la competición, se han visto como perjudiciales para el rendimiento deportivo. Las investigaciones en el área de las emociones se han enfocado principalmente en los efectos de una sola emoción, la ansiedad (Martens, Vealey y Burton, 1990; Isberg, 2000; Lazarus, 2000). Sin embargo, aunque la ansiedad es importante en los deportes competitivos, se tiene la necesidad de examinar otros estados emocionales que probablemente tengan una importancia semejante en cuanto a sus efectos sobre el desempeño deportivo, como puede ser el caso de la agresión colérica.

Actualmente existe información contradictoria sobre el aporte de la agresión colérica al deporte; por un lado se ha considerado que tiene un impacto negativo en el contexto deportivo, de modo que la preparación psicológica y los programas de intervención que se esfuerzan por mejorar la actuación de los atletas, normalmente apuntan hacia una reducción de este estado emocional negativo (Loehr, 1982). Sin embargo, desde una perspectiva opuesta se ha concluido que las intensidades bajas de enojo en los atletas pueden ser beneficiosas para su actuación exitosa (Morgan, 1985). Algunos estudios indican que el estado emocional de la agresión colérica está asociado no sólo a los fracasos deportivos, sino que también puede asociarse a las actuaciones exitosas (Hanin y Syrja, 1995; Robazza, Bortoli y Nougier, 1998; Robazza y Bortoli, 2003).

Robazza et al. (1998) consideraron que es necesario revisar el estudio de la agresión colérica, especialmente en los deportes de contacto físico y de combate, donde frecuentemente se experimentan y expresan comportamientos agresivos. Un competidor puede usar agresión colérica para dirigir más energía hacia sus ejecuciones logrando alcanzar su meta deportiva. Isberg (2000) se refirió al uso de esta emoción con el objetivo de ganar alguna ventaja táctica ante su adversario. Según Silva (1983), el uso de la agresión colérica, es una forma que permite jugar dentro de las reglas del deporte en cuestión, con alta intensidad y activación, pero sin intenciones de lesionar. Como puede entenderse, este tipo de *agresión* surge como un componente importante en el deporte de contacto físico. El deportista debe agredir dentro de las reglas de su deporte, para abrirse paso hacia la victoria.

Clarkson (1999) considera que cuando una persona siente una emoción fuerte, como la agresión colérica, el cuerpo se prepara para la acción. Sus armas inactivas hormonales entran en funcionamiento a una gran velocidad produciendo cantidades de adrenalina, aumentando el ritmo del corazón y la velocidad respiratoria, los músculos aumentan su actividad, las hormonas tiroideas aceleran el metabolismo y el cuerpo quema su combustible más rápidamente. Muchos sistemas, como el tracto digestivo se cierran, permitiendo que se canalice más sangre hacia el movimiento de los músculos que le permiten al individuo actuar. En caso de lesiones, se liberan endorfinas, que son analgésicos potentes que permiten que el individuo continúe su ritmo

de actividad. En el área intelectual, también se producen cambios, ya que mejora la concentración y los juicios se hacen más agudos, todo en beneficio de aumentar la disposición de los deportistas hacia el combate.

Aunque el término en inglés "anger" es usado en la mayoría de los artículos revisados, su traducción al español puede incluir los términos de ira, rabia, enfado, enojo y cólera, todos son sinónimos con un mismo significado vernacular. Para efectos de esta revisión utilizaremos el término de agresión colérica para evitar las connotaciones asociadas a algunos de los términos mencionados de uso corriente, en un intento por favorecer el empleo de un término técnico.

La agresión colérica en la mayoría de las investigaciones que ocupan esta revisión se define como una reacción emocional (Buss, 1961; Spielberger, Jacobs, Russell & Crane, 1983; Gomes da Silva & Valdés, 2000; Isberg, 2000; Ruiz, 2004; Keeler, 2007). Por ejemplo, Buss la definió como una reacción emocional que incluye componentes fisiológicos, conductas y sentimientos que varían en intensidad, desde una ligera irritación o molestia hasta rabia o furia intensas, con expresiones faciales y actitudes anatómicas. Spielberger y colaboradores (1983) hacen una propuesta que intenta aclarar la ambigüedad conceptual entre la agresión colérica, la hostilidad y la agresión instrumental. Estos autores señalan que la cólera hace referencia a sentimientos, mientras que los conceptos de hostilidad y agresión instrumental se utilizan generalmente para aludir a actitudes negativas el primero y a conductas destructivas y punitivas el segundo.

Por otro lado, Gomes da Silva y Valdés (2001) indican que la agresión colérica es un estado emocional caracterizado por sentimientos subjetivos que varían de intensidad que van de una leve aversión hasta el arrebato. Kaufmann (1970) menciona que la cólera es una emoción que involucra un estado de la excitación fisiológico que coexiste con el fantaseo o la intención de un acto que pudiera culminar con el daño a una persona. Hanin (2000) por su parte, conceptúa la cólera como un componente psico-bio-social que se caracteriza por una constelación específica de experiencias emocionales subjetivas.

Los principales modelos que se reportan en esta revisión y que examinan la relación entre las emociones y el desempeño deportivo en el campo de la Psicología del Deporte, son referidos en mayor proporción para explicar la relación entre la ansiedad y la actuación en el deporte y son: la Hipótesis de la "U" invertida de Yerkes y Dodson (1908, citado en Hanin, 2000); esta aproximación menciona la existencia de un nivel óptimo de activación de la ansiedad o de la cólera, para lograr el máximo rendimiento, de manera que éste no se alcanzaría con estados mínimos o máximos de activación, sino en niveles intermedios. La Teoría de la Inversión, propuesta por Apter (1982); que a diferencia del modelo anterior explica que la activación dependerá de cómo el deportista interprete su propio estado, de manera que un alto nivel de activación puede sentirse como placentero o relajante, o, por el contrario, un bajo nivel de activación puede excitar su

contrario, un bajo nivel de activación puede excitar su conducta. Este estado de activación estará en función de la orientación motivacional del deportista (Jones, 1995).

La teoría de la catástrofe de René Thom (Hardy, 1990); es otro modelo que propone una serie de cuatro relaciones entre un estado emocional (la ansiedad, la cólera o el miedo), la excitación fisiológica y la actuación; a) propone que el estado emocional tiene una relación positiva con la actuación deportiva cuando la excitación fisiológica es baja, b) el estado emocional tendrá una relación negativa con la actuación cuando la excitación fisiológica es alta, c) cuando el estado emocional tiene una excitación fisiológica baja, la actuación deportiva puede ser negativa de repente y d) cuando el estado emocional es alta, la actuación deportiva mejora a un punto crítico de repente. Finalmente la Teoría de la Zona Individual de Funcionamiento Óptimo (IZOF, por sus siglas en inglés, Hanin, 2000, 2004) presenta una propuesta innovadora, por cuanto intenta identificar los estados emocionales de la ansiedad y la agresión colérica individuales ideales para rendir al máximo nivel. Es un modelo específico del deporte, orientado a la acción, que se centra en el análisis de la estructura, la dinámica y el impacto funcional de las experiencias emocionales situacionales de cada deportista (Hanin, 2000, 2004).

Por otra parte, algunas de las investigaciones reportadas fundamentan sus estudios con teorías clásicas sobre la agresión como: la Teoría Etológica (Hidenobu y Valdés, 2001) y la Teoría del Aprendizaje Social (Gomes da Silva y Valdés, 2000). También se ha abordado la agresión colérica como una emoción negativa (Robazza, Bertollo y Bortolini, 2006), mientras que otros estudiosos simplemente aceptan ya sea la definición propuesta por Spielberger y su grupo (Reynes et al., 2002, 2004), o la propuesta por Buss (Dunn et al., 2004, 2006).

En este estudio, se definen como deportes de contacto a todos aquellos que pueden expresar un impacto físico y dañar intencional o accidentalmente a un contrincante como sería el caso de actividades deportivas de: hockey, rugby, fútbol americano, entre otros, así como los llamados deportes de combate que están basados en un enfrentamiento personal de lucha cuerpo a cuerpo entre dos contrincantes (Rodionov, 1989), como es el caso del boxeo, judo, lucha, taekwondo y la esgrima, además de otras disciplinas deportivas derivadas de las artes marciales entre las que están: el karate-do, kendo, sumo, kung fu, kyudo y aikido.

El interés de este artículo se centra en examinar la evidencia empírica sobre el efecto de la agresión colérica en la eficacia de los atletas que practican deportes de contacto. Para ello se efectúa una síntesis de los resultados de un grupo de estudios seleccionados con base a ciertos criterios, discutiendo en forma detallada sus aportes, sus diferencias y puntos de contacto metodológico y conceptual, con el fin de identificar los avances en esta área de investigación, así como los problemas principales y sugerir derroteros de investigación futura para entender el aporte que puede tener la agresión colérica sobre el desempeño deportivo

en actividades de contacto.

Método

Muestra de estudios

Los estudios incluidos se obtuvieron a partir de búsquedas en bases de datos electrónicos (*PsycInfo, Ebsco, Proquest, Elsevier*), y de búsqueda manual en tres revistas especializadas (*Journal of Sport and Exercise Psychology, Perceptual and Motor Skills* y *Revista de Psicología del Deporte*), empleando las palabras claves en inglés: anger, aggressiveness, hostility, sport performance, contact sport, combat sport y sus equivalentes en español: cólera, enojo, agresividad, hostilidad, desempeño deportivo, deportes de contacto, deportes de combate. Los criterios de inclusión para los artículos fueron: a) presentar resultados cuantitativos sobre la relación entre la agresión colérica y el desempeño deportivo; b) usar muestras de deportes de contacto físico; c) haber sido publicados en el período entre 1995 y 2007. La revisión produjo ocho trabajos que cumplieron con esos criterios. Se excluyeron los estudios referidos a la agresión y violencia en el deporte, así como los estudios referidos a la agresión en otros deportes. Los deportes que se incluyen en las investigaciones revisadas y que se especifican detalladamente en los resultados fueron: judo, lucha libre, lucha greco-romana, kung fu, taekwondo, karate, rugby y fútbol americano.

Resultados

Los datos que se encontraron en la presente revisión, indican que los instrumentos empleados para medir agresión colérica, fueron en todos los casos cuestionarios de auto-reporte. En la Tabla 1 se mencionan los dos cuestionarios utilizados en los estudios revisados (*), señalando número de reactivos, fuente original del instrumento, así como su nivel de confiabilidad y el nombre de las variables que pretenden medir dichas herramientas. Se incluyen algunos otros instrumentos que evalúan la agresión colérica general y un específico, donde se evalúan la agresión colérica en los deportes.

Investigaciones que reportan un efecto positivo de la cólera sobre la actuación deportiva.

Uno de los principales estudios de esta revisión sobre la relación positiva entre la agresión colérica y la actuación deportiva, es la investigación reportada por Ruiz (2004), quien se interesó por conocer los síntomas de la cólera relacionados con la mejor o peor actuación antes, durante y después de una competencia, con atletas de karate. Ese autor utilizó el instrumento de STAXI (Spielberger, et al., 1985) y el método de generación de metáforas (Hanin, 2000). Sus datos indicaron que la media de cólera expresada por los deportistas que exhibieron las mejores actuaciones fue antes de la competencia de $M = 20.1$, $DS = 6.1$; durante la competencia $M = 22.7$ y $DS = 9.7$, mientras que después de la competencia fue $M = 17.3$, $DS = 3.9$. Por otro lado, los atletas que tuvieron los peores desempeños, registraron medidas de cólera de $M = 25.3$, $DS = 11.7$ antes de la competencia; $M = 25.5$, $DS = 8.6$ durante la

Tabla 1.

Instrumentos de auto-reporte utilizados en esta revisión, que miden la agresión colérica en el deporte.

Nombre	Autor	Reactivos	Nivel de Confiabilidad	Variabes
(*) Inventario de Expresión de Cólera como Estado y Rasgo (STAXI)	Spielberger, Johnson, Russell, Crane, Jacobs y Worden (1985)	44	(0.85) Alfa (Dunn et al., 2004) (0.84) Alfa (Robazza et al., 2006)	Estado de cólera, rasgo de cólera, temperamento colérico, reacción colérica, control de la cólera, cólera hacia fuera, cólera hacia dentro y expresión de cólera.
(*) Cuestionario de Agresión de Buss-Perry (BPAQ)	Buss-Perry (1992)	29	test/retest Para las cuatro escalas (r = .72) (Buss y Perry, 1992)	Agresión física, agresión verbal, cólera y hostilidad.
Inventario de Hostilidad de Buss-Durkee (BDHI)	Buss-Durkee (1957)	75	test/retest promedio para todas las escalas (r = .86) (Buss, 1961)	Asalto, hostilidad verbal, hostilidad indirecta, irritabilidad, suspicacia y resentimiento.
Inventario de Reacción (RI)	Evans et al. (1975)	76	test/retest (r = .94) (Evans et al., 1975)	Agresión y cólera.
Inventario de Ira de Novaco	Novaco (1975, en Isberg, 2000)	90	test/retest (r = .96) (Biaggio et al., 1981)	Índice global de ira.
Inventario de agresión atlética de Bredemeier (BAAGI)	Bredemeier (1975)	30	A. Reactiva (0.90) Alfa Instrumental (0.86) Alfa (Keeler, 2007).	Agresión reactiva e instrumental

En la siguiente tabla se presentan en forma resumida, las publicaciones revisadas mostrando los resultados obtenidos entre la relación de la agresión colérica y el desempeño deportivo.

Tabla 2.

Resumen de resultados de la revisión por artículo

Autor	Año	Variabes	Actividad deportiva	Resultados
Gomes da Silva y Valdés	2000	Cólera y práctica de artes marciales	kung fu tae kwon do.	No hubo relación entre cólera y practica deportiva.
Hidenobu y Valdés	2001	Cólera y practica deportiva de judo	Judo	No hubo relación entre cólera y practica deportiva.
Reynes y Lorant	2002	Cólera y práctica deportiva de judo	Judo	No hubo relación entre cólera y practica de judo.
Reynes y Lorant	2004	Cólera y práctica deportiva de judo	Judo	No hubo relación entre cólera y practica de judo.
Dunn, Babiak, Causgrove, Dunn, y Syrotuik	2004	Cólera y perfeccionismo deportivo	Fútbol americano	Relación positiva entre cólera y perfeccionismo deportivo.
Ruiz	2004	Cólera y desempeño deportivo	karate	Relación positiva entre agresión colérica y desempeño deportivo.
Dunn, Babiak, Causgrove, Dunn, y Syrotuik	2006	Cólera y perfeccionismo deportivo	Fútbol americano	Relación positiva entre cólera y perfeccionismo deportivo.
<u>Robazza, Bertollo y Bortoli</u>	2006	Cólera y desempeño deportivo	Rugby Judo Lucha libre Lucha grecorromana	Relación positiva entre agresión colérica y desempeño deportivo.

competencia y después de ésta $M = 27.6$ y $DS = 11.7$. Ruiz (2004) concluye mencionando que el análisis del impacto de la cólera en el desempeño deportivo es percibido por los atletas como un facilitador de sus efectos en relación con la generación de energía adicional, y la utilización eficaz de esa energía durante sus competencias.

En el mismo sentido, Robazza, Bertollo y Bortoli (2006) realizaron un estudio con el propósito de investigar si los atletas de deportes de contacto físico pueden interpretar sus sentimientos de la cólera como facilitadores del rendimiento deportivo, con una muestra de 100 deportistas (rugby, 50; judo, 22; lucha libre, 12; y lucha grecorromana, 16). Se utilizó el instrumento STAXI, que proporcionó datos que se sometieron a un análisis de varianza multivariado (MANOVA). Los autores reportan resultados de la frecuencia y dirección de la cólera sobre el desempeño deportivo de los atletas de la siguiente manera: Frecuencia y dirección del estado de cólera y actuación deportiva; la frecuencia: $F(2, 95) = 9.47 < p 0.01$., y la Dirección: $F(2, 95) = 9.74, p < 0.01$. Frecuencia sobre rasgo de cólera y destreza deportiva: $F(2, 95) = 0.09, p = 0.91$. Dirección sobre rasgo de cólera y destreza deportiva: $F(2, 95) = 0.72, p = 0.49$. Frecuencia sobre expresión de la cólera y destreza deportiva: $F(3, 94) = 2.13, p < 0.1$. Dirección sobre expresión de la cólera y destreza deportiva: $F(3, 94) = 1.68, p = 0.18$. Los datos indican una tendencia más evidente en los jugadores del rugby que en atletas de deportes de combate individuales para mostrar los síntomas de cólera, e interpretan estos síntomas de la cólera competitiva, esto es, cólera estado en el sentido que facilitan del rendimiento, en vez de debilitarlo.

Por su parte, el grupo de Dunn (Dunn et al., 2004; Dunn, Gotwals, Causgrove, Dunn y Syrotuik, 2006) realizó dos investigaciones para encontrar la relación entre el nivel de expresión y rasgo de cólera y las orientaciones hacia el perfeccionismo deportivo en una muestra de 139 jugadores del fútbol canadiense en el primer estudio y de 138 en el segundo. Para ambos, utilizaron la Escala del Perfeccionismo Multidimensional Deportiva de Dunn (2002) y el instrumento STAXI. Se reporta en el primer estudio para la relación entre el perfeccionismo y dos subescalas coléricas, rasgo y temperamento un $r = .42, p < .001$; para el perfeccionismo y para cuatro subescalas coléricas de expresión/control de la cólera $r = .50, p < .001$. En la segunda investigación, se indica una correlación significativa entre el perfil de perfeccionismo desajustado y el rasgo colérico competitivo $r = .56$ y el mismo perfil con la tendencia a experimentar la cólera; $r = .47$. Estos autores concluyeron para los dos estudios que existe una relación significativa entre tres dimensiones del perfeccionismo deportivo (normas personales, corrección de errores y presión percibida por su entrenador para la mejora de su desempeño deportivo) y la disposición favorable para experimentar una agresión colérica en el deporte.

Estudios en los que no se encontró relación entre la agresión colérica y el desempeño deportivo.

Por su parte Reynes et al. (2002) realizaron estudios longitudinales buscando la relación entre agresión y la práctica deportiva de judo, durante un período de un año de aprendizaje para mejorar el desempeño deportivo en 27 estudiantes judokas, utilizando el Cuestionario de la Agresión Buss-Perry. Los autores encontraron relaciones significativas entre grupos en el análisis de varianza ($F = 3.93, p = 0.05$) y el análisis de covarianza para la primera y segunda medición de la agresión. ($F = 460, p = .05$). Los resultados mostraron que la diferencia entre las dos mediciones de agresión al principio y al final del estudio, no arroja diferencias significativas. Por lo tanto, se concluye que el entrenamiento que se llevo a cabo durante un año para mejorar el desempeño deportivo en los alumnos no tuvo como consecuencia un aumento en su nivel de agresividad.

En un estudio posterior Reynes et al. (2004) nuevamente investigaron la relación entre la agresión y la práctica deportiva, pero con una muestra diferente de 99 atletas (45 judoka, 22 karateka, y 20 alumnos de primaria) durante dos años de aprendizaje para mejorar la práctica deportiva. Consideraron tres evaluaciones durante el periodo de investigación, encontrado que para la primera evaluación no se encontraron diferencias. En la segunda solo se encontró una diferencia significativa en la agresión verbal ($F = 4.10, p = 0.05$) y en la cólera ($F = 3.98, p = .05$). Para la tercera evaluación se encontraron diferencias significativas solo para la agresión colérica ($F = 3.22, p = .05$). Este estudio concluye que el entrenamiento para mejorar el rendimiento del judo y karate durante los dos años no afecta las escalas de agresión en los practicantes. Sólo algunos resultados mostraron algún incremento en la agresividad verbal y colérica.

Gomes da Silva y Valdés (2000) por otro lado, reportan que no existe una relación entre la cólera y el deporte; ellos estudiaron las manifestaciones de agresividad colérica en practicantes de dos disciplinas de artes marciales, 18 deportistas de kung fu (8) y taekwondo. (10). Se utilizó el STAXI y un cuestionario acerca de 10 motivos para la práctica de las artes marciales. El análisis estadístico fue de percentiles generales para el instrumento, con rangos de aceptación de 25 a 75 percentiles. Los resultados fueron para el instrumento de STAXI; Cóleraestado 61, Cólerarasgo 38, Temperamento colérico 39, Reacción de la cólera 47, Cólera hacia dentro 46, Cólera hacia fuera 45, Control de la cólera 58, Expresión de la cólera 46. Los datos obtenidos de los motivos de la práctica de artes marciales fueron: a) la actividad física como una forma de desarrollar la forma física, b) actividad física para desarrollar aspectos psicológicos y c) la actividad física en sí. Los resultados concluyen que los sujetos de la muestra se encuentran dentro de los parámetros considerados normales de las escalas de cólera. El arte marcial es clasificado por los sujetos como una forma de desarrollo personal, llevándolos a una mejor calidad de vida. En ninguno de los testimonios la práctica de artes marciales fue considerada como una forma de expresar la cólera, ni como un medio de alcanzar un alto desempeño en las

en las luchas, por lo que no existe una relación entre ambas variables.

Hidenobu y Valdés, (2001) en el mismo sentido, realizaron una investigación sobre el potencial de cólera en 38 alumnos deportistas, 27 hombres y 11 mujeres practicantes de Judo, utilizando el instrumento de STAXI para verificar si después de tres meses de aprendizaje para mejora su rendimiento deportivo existía alguna modificación en la cólera. Usaron el procedimiento estadístico de percentiles del estudio anterior. Los resultados que se encontraron fueron:

Hombres	Mujeres
Cólera - estado 51.31	Cólera - estado 42.32
Cólera - rasgo 50.19	Cólera - rasgo 43.19
Temperamento colérico 51.17	Temperamento colérico 44.21
Reacción de la cólera 48.21	Reacción de la cólera 40.56
Cólera hacia dentro 46.38	Cólera hacia dentro 46.80
Cólera hacia fuera 50.64	Cólera hacia fuera 39.70
Control de la cólera 46.40	Control de la cólera 51.98
Expresión de la cólera 51.21	Expresión de la cólera 46.60

Los percentiles obtenidos en de los niveles de cólera, son muy cercanos a la media estandarizada para la población brasileña. En general los datos obtenidos por los hombres son mayores que los obtenidos por las mujeres, lo que posiblemente exprese un condicionamiento social de estado de cólera en dependencia del género. Se concluye en los resultados, que existe una disminución de los niveles de cólera después de tres meses de mejora del rendimiento deportivo en judo y por consecuencia se espera una nula expresión de agresividad colérica por parte de estos deportistas.

Discusión

El problema de la *agresión* entre las personas ha sido, por mucho tiempo objeto de la Psicología, de la misma manera la agresividad también es un tema de actualidad y de impacto para la Psicología del Deporte.

Durante mucho tiempo la agresividad se ha visto, desde algunas perspectivas como perjudicial para el rendimiento deportivo; más aún la agresión colérica se ha concebido como una característica que pareciera dañar fuertemente al desempeño de un atleta. De hecho la mayoría de las acciones de intervención van dirigidas a la reducción de esta emoción negativa. A pesar de esto, hoy en día se han abierto nuevas líneas de investigación para conocer más profundamente las implicaciones a que da lugar la cólera en relación con la actuación deportiva, sobre todo en lo referente a la potencialidad energética positiva asociada a la cólera, principalmente en atletas que practican deportes de contacto físico (Isberg, 2000).

La búsqueda de la evidencia empírica en las bases bibliográficas seleccionadas, sobre el efecto que tiene la agresión colérica en el desempeño deportivo en deportes de contacto en los últimos 15 años, arrojó un número reducido de estudios sobre este tema, con 35 estudios entre artículos publicados en revistas y disertaciones. De acuerdo a los criterios de inclusión adicionales de que los estudios fueran con deportes de contacto y que tuvieran

resultados cuantitativos, solo ocho de ellos cumplieron con todos los criterios.

La mayoría de los trabajos revisados identifican a la agresión colérica como una más de las emociones que se expresan en la actuación de los atletas. Por lo general, esos trabajos concluyen que la manifestación de una conducta agresiva colérica dependerá del control o de la intención que el atleta tenga para ejecutarla o no en alguna situación deportiva.

Son cuatro los modelos teóricos que en esta revisión abordan la emoción colérica, estas teorías explican mayormente la relación entre la ansiedad y la actuación en el deporte, esos modelos incluyen: la teoría de la catástrofe de René Thom (Hardy, 1990), la Teoría de la Inversión de Apter (1982), la Hipótesis de la "U" invertida de Yerkes y Dodson (1908, citado en Hanin, 2000), y el modelo de Zonas Individuales de Funcionamiento Optimo (Hanin, 2000).

Tanto la teoría de la catástrofe como la de la Inversión, son fuertemente criticadas por su pobre aplicación empírica en el deporte, en cambio, la hipótesis de Yerkes y Dodson, goza de una amplia aceptación en la Psicología del Deporte, así como el modelo de Hanin, que se perfila como una propuesta viable para sustentar el estudio de las emociones en el campo de las actividades deportivas.

La revisión de los estudios ofrece una serie de datos interesantes. Los trabajos establecen como objetivo la relación entre la variable de cólera y el rendimiento deportivo en diferentes situaciones, ya sea en estudios transversales o longitudinales, además algunos autores indagan sobre diferencias atribuibles al sexo de los atletas y otros estudios indagan diferencias entre diferentes tipos de deporte.

Las disciplinas deportivas utilizadas como criterio de inclusión fueron deportes de contacto físico y combate como son: el judo, la lucha libre, la lucha grecorromana, el kung fu, el taekwondo, karate, rugby y el fútbol americano. Los instrumentos principales para evaluar la cólera que se utilizaron, fueron de auto-reporte como el Inventario de Expresión de Cólera como Estado y Rasgo y el Cuestionario de Agresión de Buss-Perry. Desafortunadamente no se encontraron otros instrumentos distintos a los de auto-informe, que pudieran ofrecer una evaluación adicional, de tipo conductual; otra ausencia lamentable en estos estudios fue la de medidas objetivas del desempeño deportivo.

Aunque el criterio de inclusión de esta revisión fue que las investigaciones emplearan medidas cuantitativas, los datos encontrados en la mayoría de los estudios no fueron similares, así mismo, esas investigaciones tampoco fueron homogéneas en términos del tipo de análisis estadísticos y medidas empleadas, ya que algunos usaron percentiles, medias y tres estudios utilizaron correlaciones, por lo que no podría homogenizarse esos datos para tratar de alcanzar el tamaño del efecto de las variables de cólera y desempeño deportivo.

Las conclusiones de los estudios revisados, con respecto a la relación entre las expresiones coléricas y el desempeño deportivo, se pueden organizar de la

siguiente manera: a) un 50% de los estudios mostraron una relación positiva entre la agresión colérica y la actuación deportiva, ya que la primera proporciona potencialmente una sensación energizante a las ejecuciones de los atletas; b) y otro 50% reportó que no existe una relación significativa entre las dos variables, aun si se modifica el nivel de cólera de los atletas, éste no tiene efecto alguno sobre su desempeño deportivo.

Se puede concluir que a pesar del interés que se ha mostrado por estudiar la agresión colérica, por el momento al parecer sigue siendo muy limitada la evidencia empírica de que exista un efecto positivo entre las expresiones coléricas y el desempeño deportivo. Los datos cuantitativos encontrados avalan dos posturas opuestas: que la agresión colérica favorece el desempeño deportivo en deportes de contacto y al mismo tiempo, que existe evidencia de que la agresión colérica no guarda relación alguna con la ejecución deportiva. Los resultados contradictorios en este sentido, obligan a reflexionar sobre el tema y proponer formas más precisas de plantear investigaciones adicionales que permitan esclarecer la forma en que esta variable psicológica se relacionan con el deporte, razón por la cual es prematuro formular conclusiones sobre la dirección de la relación entre la agresión colérica y el desempeño en los deportes de contacto.

Desde el punto de vista teórico, también se observa que los modelos revisados a los que se recurre para sustentar el estudio de la emoción de la cólera son mínimos; a excepción del modelo de Zonas Individuales de Funcionamiento Óptimo y de la Hipótesis de la "U invertida", que por el momento parecen ser las mejores opciones, no se cuenta con modelos alternativos.

Las limitaciones principales encontradas para esta revisión cuantitativa, fueron, a saber, el número reducido de estudios, el acceso parcial a las fuentes primarias y que muchas veces los autores no proporcionan información suficiente para tener una opinión sobre los instrumentos que usaron en sus estudios.

Sin embargo, a pesar de estos resultados preliminares sobre el tipo de relación cuantitativa reportada en los artículos revisados entre las variables bajo análisis, el presente análisis ofrece una primera reflexión sobre un campo de estudio por explorar. Así como la ansiedad ocupa un lugar importante dentro de las investigaciones en Psicología del Deporte, la cólera como un estado emocional puede ser también un tema válido de interés, partiendo de los hallazgos empíricos preliminares de que la agresión colérica puede afectar el desempeño deportivo, de manera positiva, negativa o neutra, bajo diferentes condiciones.

Es probable que el estudio de la influencia de la agresión colérica sobre la ejecución deportiva en disciplinas de combate requiera de instrumentos de medición más finos, que consideren criterios adicionales a los verbales, por ejemplo, a través de pruebas de simulación, empleando el paradigma emocional de Stroop, o mediante monitoreos fisiológicos, o una combinación de estos procedimientos, de manera que se pueda poner a prueba los modelos explicativos que hasta

pueda poner a prueba los modelos explicativos que hasta el momento la comunidad científica considera como mejores para dar cuenta de las características del comportamiento conducente a un mejor desempeño deportivo.

Referencias

- Apter, J. (1982). *The experience of motivation: The theory of psychological reversals*. London: Academia Press.
- Biaggio, M, Suplee, K. & Curtis, N. (1981). Reliability and validity of four anger scales. *Journal of Personality Assessment*, 45, 639-648.
- Bredemeier, J. (1975). The Assessment of Reactive and Instrumental Athletic Aggression. En D.M. Landers (Ed.), *Psychology of sport and motor behavior II* (pp.71-84). Penn State HPER Series No. 10. The Pennsylvania State University.
- Buss, A. (1961). *The psychology of aggression*. Nueva York: Wiley.
- Buss, A. & Durkee, A. (1957). An inventory for assessing different kinds of hostility. *Journal of Counselling Psychology*, 21, 343-349.
- Buss, A. & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal Person Social Psychology*, 63 (3); 452-459.
- Cohen, A., Pargman, D. & Tenenbaum, G. (2003). Critical elaboration and empirical investigation of the cusp-catastrophe model: A lesson for practitioners. *Journal of Applied Sport Psychology*, 55, 144-159.
- Clarkson, M. (1999). *Competitive fire*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Dunn, J., Babiak, B., Causgrove, J., Dunn, J., & Syrotuik, D. (2004). Perfectionism, Trait Anger, and Anger Expression in High-Performance Youth Canadian Football Players. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 26, (1), Suppl. p.S67.
- Dunn, J., Gotwals, Causgrove, J., Dunn, J., & Syrotuik, D. (2006). Examining the relationship between perfectionism and trait anger in competitive sport. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 4(1), 7-24.
- Evans, D., Jessup, B. & Hearn, M. (1975). Development of a Reaction Inventory to Measure Guilt. *Journal of Personality Assessment*, 39, (4), 421-423.
- Gomes da Silva, E. & Valdés, H. (2000). Manifestação de comportamentos agressivos em praticantes de artes marciais. <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital. Buenos Aires - Año 5 No. 25.
- Hidenobu, M. & Valdés, H. (2001). A aprendizagem do judô e os níveis de raiva e agressividade <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital. Buenos Aires - Año 6 No. 31.
- Hanin, Y. (2000). *Emotions in sport*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Hanin, Y. (2004). Emotion in sport: An individualized approach. En: Spielberger, C. D. (Ed.). *Encyclopaedia of Applied Psychology*. Vol. 1 (pp. 739-750). Oxford, UK: Elsevier Academic Press.
- Hanin, Y. & Syrjä, P. (1995). Performance affect in junior

- ice hockey players: An application of the Individual Zones of Optimal Functioning model. *The Sport Psychologist*, 9(2), 169-187.
- Hardy, L. (1990). A catastrophe model of anxiety and performance. In J. G. Jones & L. Hardy (Eds.), *Stress and performance in sport*. Chichester, UK: Wiley.
- Hardy, L. (1996). Testing the predictions of the cusp catastrophe model of anxiety and performance. *Sport Psychologist*, 10, 140-156.
- Isaeva, I. (1990). *Psicología del Deporte de Altas Marcas*. Moscú: Neshtorgizdat.
- Isberg, L. (2000). Anger, aggressive behavior, and athletic performance. En: Y. L. Hanin, (Ed.), *Emotions in sport* (pp.113-33). Champaign, IL: Human Kinetics;
- Jones, G. (1995). Competitive anxiety in sport. In Biddle, J.H. (Ed.), *European perspectives on exercise and sport psychology* (pp. 128 -153). Leeds, UK: Human Kinetics.
- Kaufmann, H. (1970). *Aggression and altruism*. New York: Holt, Rinerhart, & Wilson.
- Keeler, L. (2007). The Differences in Sport Aggression, Life Aggression, and Life Assertion among Adult Male and Female Collision, Contact, and Non-Contact Sport Athletes. *Journal of Sport Behavior*, 30, (1), 57.
- Lazarus, R. (2000). How emotions influence athletic performance. *The Sport Psychologist*, 14, 229-252.
- Loehr, J. (1982). *Mental toughness training for sports: Achieving athletic excellence*. Nueva York: Forum Publ. Co.
- Martens, R., Vealey, R. & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- McNair, D., Lorr, M. & Droppleman, L. (1971). *Profile of mood state manual*. San Diego: Educational and Industrial Testing Service.
- Morgan, W. (1985). Selected psychological factors limiting performance: A mental health model. En D.H. Clarke & H.M. Eckert (Eds.), *Limits of human performance* (pp. 70-80). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Reynes, E. & Lorant, J. (2002). Effect of traditional judo training on aggressiveness among young boys. *Perceptual and Motor Skills*, 94(1) 21-25.
- Reynes, E. & Lorant, J. (2004). Competitive martial arts and aggressiveness: A 2-yr. longitudinal study among young boys. *Perceptual and Motor Skills*, 98(1) 103-115.
- Robazza, C. & Bortoli, L. (2003). Intensity, idiosyncratic content and functional impact of performance-related emotions in athletes. *Journal Sport Sciences*: 21,171-89.
- Robazza, C., Bortoli, L. & Nougier, V. (1998). Performance-related emotions in skilled athletes: hedonic tone and functional impact. *Perceptual Motor Skills*, 87, 547-64.
- Robazza, C., Bertollo, M. & Bortoli, L. (2006). Frequency and direction of competitive anger in contact sports. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 46, 3, 501.
- Rodionov, A. (1989). *Influencia de los factores psicológicos en el resultado deportivo*. Moscú: Neshtorgizdat.
- Ruiz, M. (2004). *Anger and Optimal Performance in Karate: An Application of the IZOF Model*. Dissertation. University of Jyväskylä, 2004, 55 p.
- Silva, J. (1983). The perceived legitimacy of rule violating behavior in sport. *Journal of Sport Psychology*, 5, 438-448.
- Spielberger, C., Jacobs, G., Russell, S., & Crane, R. (1983). Assessment of anger: The State-Trait Anger Scale. En J. N. Butcher & Spielberger, C. D. (Eds.), *Advances in personality assessment, vol. 2* (pp. 161-189). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Spielberger, C., Johnson, E., Russell, S., Crane, R., Jacobs, G., & Worden, T. (1985). The experience and expression of anger: Construction and validation of an anger expression scale. In Chesney, M. & R. Rosenman (Eds.), *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders* (pp. 5-30). Hemisphere: McGraw-Hill.