

Estudio del valor artístico de los ejercicios de conjunto de Gimnasia Rítmica de la Copa del Mundo de Portimão 2007 y 2008

Study of the Artistic Value of the Group Exercises at the Portimão Rhythmic Gymnastics World Cup in 2007 and 2008

LURDES ÁVILA-CARVALHO

EUNICE LEBRE

Faculdade de Desporto

Universidade do Porto

M.ª LUZ PALOMERO RÓDENAS

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centro de Barcelona

Correspondencia con autora

M.ª Luz Palomero Ródenas

mpalomer@gencat.cat

Resumen

El objetivo del presente estudio fue el de analizar la composición Artística de los ejercicios de competición de los conjuntos participantes en la Copa del Mundo 2007 y 2008 de Gimnasia Rítmica (GR) en Portimão. La muestra fue constituida por Conjuntos Seniors de GR, 19 en 2007 y 16 en 2008. Cada conjunto realizó 2 ejercicios, uno con 5 cuerdas y otro con 3 aros/4 mazas. A través de los resultados obtenidos pudimos verificar que: en Maestría existe un predominio en la utilización de los lanzamientos, en los dos tipos de ejercicios analizados; predominan la utilización de colaboraciones sin lanzamiento y las RR1 (con lanzamiento y riesgo, con pérdida visual con el aparato, con pasaje por dentro o sobre el aparato), en los ejercicios de cuerda y en los ejercicios de aro/mazas predominan las colaboraciones simples con lanzamiento; los Caps (Características artísticas particulares) en cuerda, podemos observar que los saltos por dentro de la cuerda, las escapadas y los manejos fueron los elementos más utilizados en la composiciones de los ejercicios de cuerda tanto en 2007 como en 2008. En el caso de los Caps de aro, fueron los manejos los elementos más utilizados tanto en 2007 como en 2008. En relación a las Caps de mazas, fueron los molinos los elementos técnicos más utilizados en 2007 y en 2008.

Palabras clave: gimnasia rítmica, conjuntos, valor artístico, alto rendimiento

Abstract

Study of the Artistic Value of the Group Exercises at the Portimão Rhythmic Gymnastics World Cup in 2007 and 2008

The purpose of this study was to analyze the artistic composition of the competition exercises performed by teams taking part in the Rhythmic Gymnastics (RG) World Cup 2007 and 2008 in Portimão. The sample consisted of senior RG groups, with a total of 19 in 2007 and 16 in 2008. Each group performed 2 exercises, one with 5 ropes and the other with 3 hoops/4 clubs. The findings showed the following: throws predominate in Mastery in the two types of exercises evaluated; there is a predominance of non-throw collaborations and RR1 (with throw and risk, loss of sight of the apparatus, and going through or over the apparatus); in rope exercises and in hoop/club exercises simple throw collaborations predominate; in the case of SAC (special artistic characteristics) with a rope, jumping inside the rope, moving out and handling were the most used items in rope exercises in both 2007 and 2008; in the case of hoop SACs, the most commonly used item was handling in both 2007 and 2008; and finally the most-used technical items in club SACS were mills in both 2007 and 2008.

Keywords: rhythmic gymnastics, groups, artistic value, high performance

Introducción

La calidad técnica exigida e impuesta por el CPGR (Código de Puntuación de Gimnasia Rítmica) de la FIG hace evidente la necesidad de estudiar la composición de los ejercicios de competición.

La escasez de bibliografía especialmente en lo que se refiere al análisis técnico de los ejercicios, asocia-

do a la constante evolución de las exigencias tanto en la composición como en la ejecución de los ejercicios, justifican el reducido número de estudios en GR. Esta escasez de bibliografía específica de GR lleva a la imposibilidad de confrontación de resultados, haciendo que la interpretación tenga que ser realizada, en base a los conocimientos adquiridos con la experiencia, tanto

en los entrenamientos como el juicio de los ejercicios en competición (Lebre, 1993, 2007).

Avilés (2001) dice que la composición de los ejercicios de Gimnasia Rítmica va sufriendo variaciones, a través de la evolución de esta modalidad a nivel internacional, ganando armonía, dinamismo, originalidad, belleza y riesgo. El aumento de la dificultad de los elementos y de las composiciones de los ejercicios de competición de GR es una virtuosa interacción de la gimnasta con los aparatos según Lisitskaya (1995) lo que caracteriza el desarrollo de esta modalidad. Una de las tendencias actuales en la composición de los ejercicios según Avilés (2001) es el aumento de variedad de las acciones motoras, corporales y de aparato (determinado por el logro de nuevos elementos y combinaciones o por la variación de los propios movimientos), y la búsqueda de originalidades; o alto grado de maestría técnica y enriquecimiento de la manipulación de los aparatos, junto con un elevado porcentaje de eficacia en la ejecución de las técnicas específicas de los elementos del aparato y la búsqueda del aumento del valor artístico de la composición (Cruz, 2002).

Entendiendo que el conocimiento de las exigencias de CPGR y de la composición de los ejercicios de competición de los conjuntos de élite nos dará una nueva perspectiva de la gimnasia y de las estrategias utilizadas en la elaboración de este tipo de ejercicios (Ávila, 2001), propusimos el estudio de las fichas de composición de los ejercicios de competición de conjuntos de la Copa del Mundo de Portimão (CMP) 2007 y 2008.

El análisis de los ejercicios fue hecho en base a las fichas de dificultad/artística que los diferentes países entregaron en la referida competición. En este sentido la obligatoriedad de reforzar las fichas de competición con la descripción de las dificultades de los ejercicios (corrección presentada por la FIG, 2001) dio por resultado una puntuación más rigurosa (Avilés, 2001).

Los diferentes países presentaron dos ejercicios, uno con 5 cuerdas y otro con 3 aros y 4 mazas y resultaron un total de 35 conjuntos estudiados.

Metodología

Fueron observadas todas las fichas de todos los Conjuntos seniors (70 fichas) que participaron en la Copa del Mundo de Portimão 2007 y 2008.

Para la clasificación de los grupos de elementos fue utilizada la clasificación existente en CPGR de la FIG. Se hizo un registro de todos los elementos realizados en un cuadro de Excel y determinados los valores medios y los valores porcentuales de la inclusión de los diferentes elementos en los ejercicios.

Resultados

Los resultados fueron presentados por grupos de elementos: Maestría, Características Artísticas Particulares (Caps) y Colaboraciones por cada ejercicio (5 cuerdas y 3 aros/4 mazas).

5 cuerdas

Maestría

Podemos observar, en la *figura 1*, los valores porcentuales de la utilización de los elementos de Maestría (lanzamientos, recepciones, elementos con rotación y pequeños lanzamientos/recepciones) en los ejercicios de 5 cuerdas de la CMP 2007 y 2008. Se puede verificar que fueron los lanzamientos los elementos que tuvieron valores porcentuales más elevados (75,7 % en 2007 y 85,6 % en 2008).

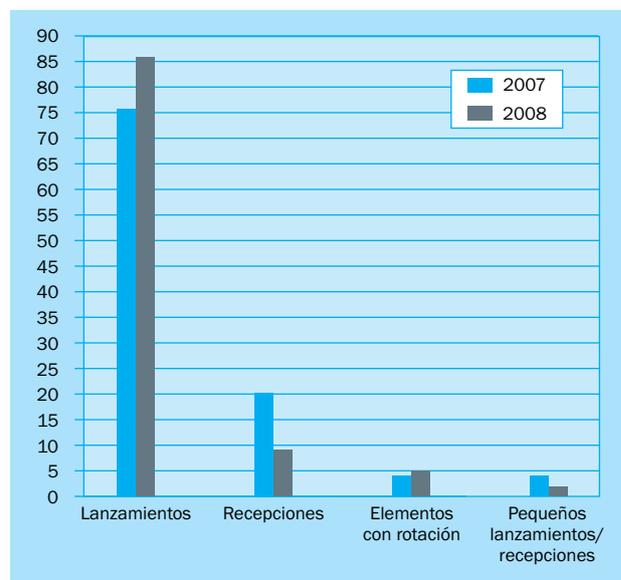


Figura 1
Valores porcentuales de la utilización de los elementos de Maestría en los ejercicios de conjuntos (5 cuerdas) de CMP 2007 y 2008

La utilización de las recepciones en los ejercicios de 5 cuerdas fue superior en 2007 (20,1 %) comparativamente con 2008 (8,9 %).

La superioridad en términos de la utilización de bonificación de Maestría en los lanzamientos en relación a las recepciones, tiene que ver con el hecho de que las entrenadoras consideran de mayor riesgo una recepción bonificada por maestría que en lanzamiento y también por el hecho de que en términos cuantitativos las bonificaciones son equivalentes (en los lanzamientos y en las recepciones). También hay que decir que una caída del aparato en la recepción anula la maestría de recepción y la Dificultad Corporal que la/las gimnasta/s realizan en ese momento.

Colaboraciones

Podemos observar, en la *figura 2*, los valores porcentuales de utilización de los diferentes tipos de colaboraciones según el CPGR (2005-2008). Éstas se dividen en las siguientes categorías: *a*) colaboraciones sin lanzamiento (sin lanzamiento) – valor 0,1; *b*) colaboraciones con lanzamiento (con lanzamiento) – valor 0,2; *c*) con o sin lanzamiento pero con cambios múltiples con diferentes técnicas (CC) – valor 0,3; *d*) con lanzamiento y riesgo, con pérdida de contacto visual con el aparato, realizado por 1 o 2 gimnastas (R1) – valor 0,3; *e*) con lanzamiento y riesgo, con pérdida de contacto visual con el aparato, realizado con un mínimo de 3 gimnastas (R3) – valor 0,4; *f*) con lanzamiento y riesgo, con pérdida visual con el aparato, con pasaje por dentro o sobre el aparato, realizado por 1 o 2 gimnastas (RR1) – valor 0,5; *g*) con lanzamiento y riesgo, con pérdida visual con el aparato, con pasaje por dentro o sobre el aparato, realizado como mínimo por 3 gimnastas (RR3) – valor 0,6; *h*) Con lanzamiento y gran riesgo, con paso a través del

aparato en vuelo, realizado por 1 o 2 gimnastas (RRR1) – valor 0,7, e *i*) Con lanzamiento y gran riesgo con paso a través del aparato en vuelo realizado como mínimo por 3 gimnastas (RRR3) – valor 0,8.

A través del análisis de la *figura 2*, podemos constatar que existe un predominio en la utilización de las Colaboraciones sin lanzamiento (35,2 % en 2007 y 26,4 % en 2008) y de las colaboraciones RR1 (23,3 % en 2007 y 39,2 % en 2008) en cuanto a la ejecución de los ejercicios con 5 cuerdas. El aumento significativo que hubo en la utilización de las colaboraciones RR1 en 2008 nos muestra que las entrenadoras procuraron optimizar al máximo los recursos de las colaboraciones, ya que pasaron de la utilización preferencial de las colaboraciones sin lanzamiento de valor 0,1 (en 2007) a las colaboraciones con lanzamiento y riesgo como las RR1 de valor 0,5. Nuestra opinión es que el hecho de que el 2008 fuera año olímpico influyó en este tipo de estrategia. Las colaboraciones CC no tuvieron ningún registro ni en 2007 ni en 2008, lo que no nos sorprende, por el hecho de que este tipo de colaboraciones se caracteriza por sus cambios múltiples de aparatos, lo que es de una enorme dificultad al tener que realizarlos sin que se deformen las cuerdas (penalizado en la ejecución). Las colaboraciones R3 y RRR3 tuvieron en 2007 un 3,4 % y 1,1 % de utilización respectivamente, lo que se redujo en 2008 a un 0 % de utilización. El hecho de que en estas colaboraciones deban participar 3, 4 o 5 gimnastas puede estar asociado a esta decisión por parte de las entrenadoras.

Características artísticas particulares (Caps)

Las Caps son elementos de técnica con el aparato, específicos para cada uno de ellos, y pueden sumar un

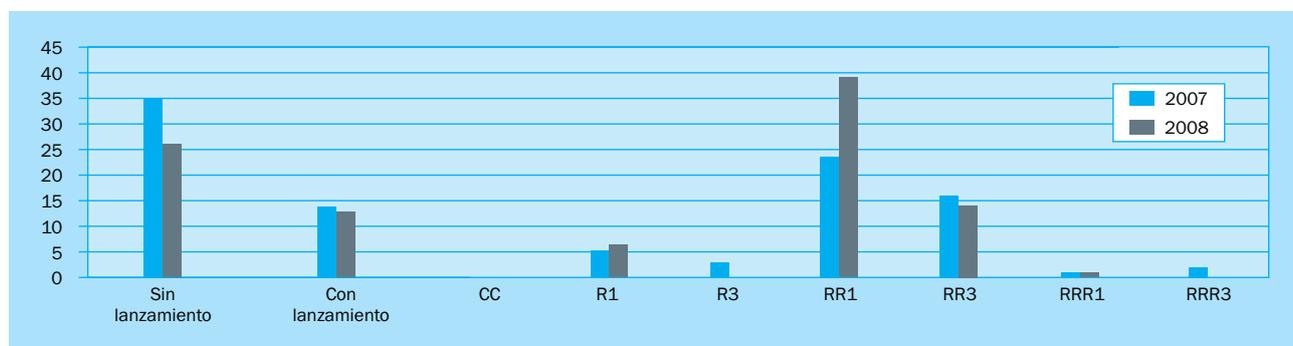


Figura 2

Valores porcentuales de utilización de elementos de Colaboración en los ejercicios de conjuntos (5 cuerdas) de CMP 2007 y 2008

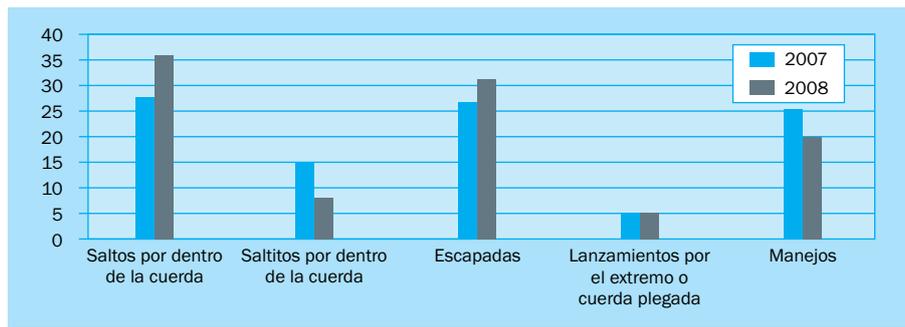


Figura 3
Valores porcentuales de utilización de Caps en los ejercicios de conjunto (5 cuerdas) en la CMP 2007 y 2008

máximo de 7 puntos, sobre un total de 10 destinado al Valor Artístico. Las Caps específicas de cuerda son: a) saltos por dentro de la cuerda; b) saltitos por dentro de la cuerda; c) escapadas; d) lanzamientos por el extremo o cuerda plegada; e) manejos (balanceos, círculos, movimientos en ocho; etc.).

De acuerdo a estas agrupaciones de elementos de Caps de la cuerda, realizamos un estudio sobre los valores porcentuales de utilización de cada uno de ellos. En la figura 3, podemos observar que los saltos por dentro de la cuerda, las escapadas y los manejos fueron los elementos más utilizados en las composiciones de los ejercicios de competición de 5 cuerdas tanto en 2007 como en 2008.

En 2007 la utilización de estas tres Caps fue muy similar, dado que los valores porcentuales fueron de 27,6 %, 26,4 % y 25,4 % respectivamente. En cambio en 2008 escogieron preferentemente los grupos de los saltos por dentro de la cuerda con un 35,5 % y las escapadas con un 31 % de utilización.

Valor artístico

En la figura 4 se pueden verificar los valores porcentuales de utilización de los elementos de Valor Ar-

tístico (Maestría, Caps y Colaboraciones) en los ejercicios de 5 cuerdas en los 2 años de nuestro estudio (2007 y 2008).

En el análisis de la figura 4, podemos decir que los lanzamientos, los saltos por dentro de la cuerda, las escapadas y los diferentes manejos son los elementos de Artístico mas utilizados en los ejercicios de 5 cuerdas, con un 20,3 %, 14,1 %, 13,5 % y 13,0 % respectivamente en 2007 y 19,3 %, 19,3 %, 16,9 % y 11,2 % respectivamente en 2008. Hay que resaltar por tanto la preferencia en la utilización de los elementos de las Caps como forma de obtener el valor más elevado posible en el Valor Artístico en los ejercicios de 5 cuerdas. Destacamos los saltos por dentro de la cuerda, las escapadas y las colaboraciones RR1, como los elementos que tuvieron un aumento más significativo del 2007 al 2008. Las Colaboraciones RR1, pasaron de 5,1 % en 2007 al 9 % en 2008. Las colaboraciones CC no tuvieron ningún registro ni en 2007 ni en 2008. En cuanto a los pequeños lanzamientos/recepciones y las colaboraciones RRR1, RRR3 y R3 continuaron siendo los elementos menos utilizados en los ejercicios de conjuntos de 5 cuerdas en las CMP 2007 y 2008.

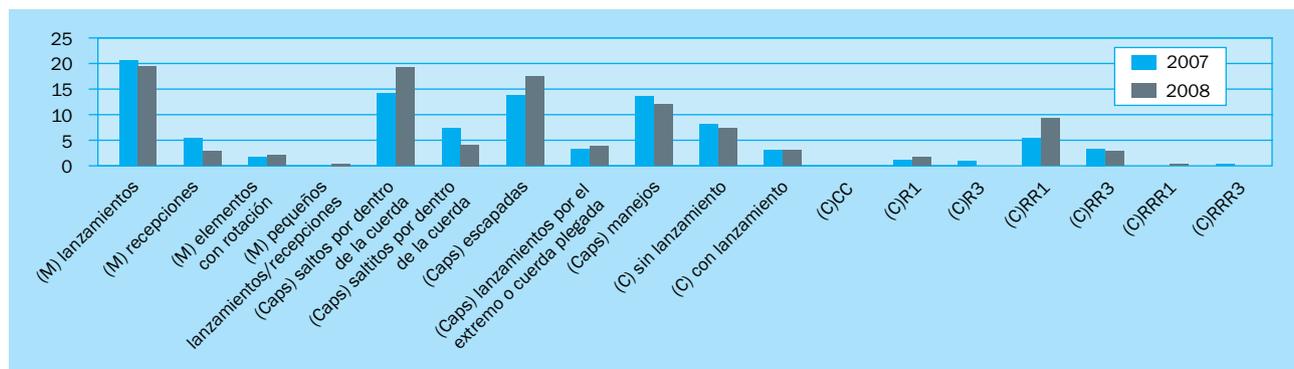


Figura 4
Valores porcentuales de utilización de los diferentes elementos de Artístico en los ejercicios de conjuntos (5 cuerdas) de CMP 2007 y 2008

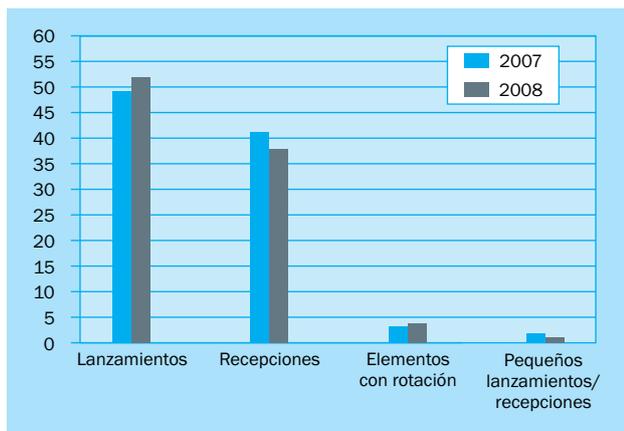


Figura 5
Valores porcentuales de utilización de elementos de Maestría en los ejercicios de conjunto (aros/mazas) de la CMP 2007 y 2008

3 aros y 4 mazas

Maestría

Podemos observar, en la *figura 5*, los valores porcentuales de utilización de elementos de Maestría (lanzamientos, recepciones, elementos con rotación y pequeños lanzamientos/recepciones) en los ejercicios de 3 aros y 4 mazas de la CMP 2007 y 2008. Se puede verificar que fueron los lanzamientos, los elementos que obtuvieron valores porcentuales de utilización más elevados (48,6 % en 2007 y 55,2 % en 2008).

La utilización de las recepciones en los ejercicios de 3 aros y 4 mazas fue superior en 2007 (41,7 %) comparativamente al 2008 (35,8 %). La superioridad en términos de utilización de Maestría en los lanzamientos en relación con las recepciones tendría que ver con el hecho de que las entrenadoras consideran de mayor riesgo una recepción bonificada por maestría que la de un

lanzamiento. Hay que decir también que una caída de aparato en la recepción anula la maestría de recepción y la Dificultad Corporal que la/las gimnasta/s realizaban en ese momento.

Colaboraciones

Podemos observar, en la *figura 6*, los valores porcentuales de utilización de los diferentes tipos de Colaboraciones según el CPGR (2005-2008). Estas se dividen en diferentes categorías que ya referimos en el apartado Colaboraciones de la página 70.

A través del análisis de la *figura 6* podemos constatar que hay un predominio en la utilización de las Colaboraciones con lanzamiento (41,1 % en 2007 y 35,4 % en 2008) y de las colaboraciones RR1 (14,3 % en 2007 y 19,5 % en 2008) en cuanto a la ejecución de los ejercicios de 3 aros y 4 mazas. El aumento significativo que hubo en la utilización de las colaboraciones RR1 en 2008 nos muestra que las entrenadoras se preocuparon de optimizar al máximo el recurso de las colaboraciones, ya que aumentaron la utilización de las colaboraciones con lanzamiento y con riesgo como son las RR1 de 0,5 de valor.

Las Colaboraciones RRR3 obtuvieron en 2007 un 0,9% de utilización (los conjuntos de Brasil y Venezuela fueron los únicos que registraron este tipo de colaboración), pero en el 2008 ningún equipo las utilizó. Estas colaboraciones son las de valor mas alto (0,8 décimas) dado que también son las de mayor dificultad de ejecución, se caracterizan por ser realizadas con lanzamiento y gran riesgo, con pasaje a través del aparato en vuelo, hecho por un mínimo de 3 gimnastas. Resaltar el aumento en la utilización de las Colaboraciones RRR1, dado que pasaron de 2,2 % en 2007 al 4,6 % en 2008. Estas de valor 0,7 se caracterizan por ser ejecutadas con

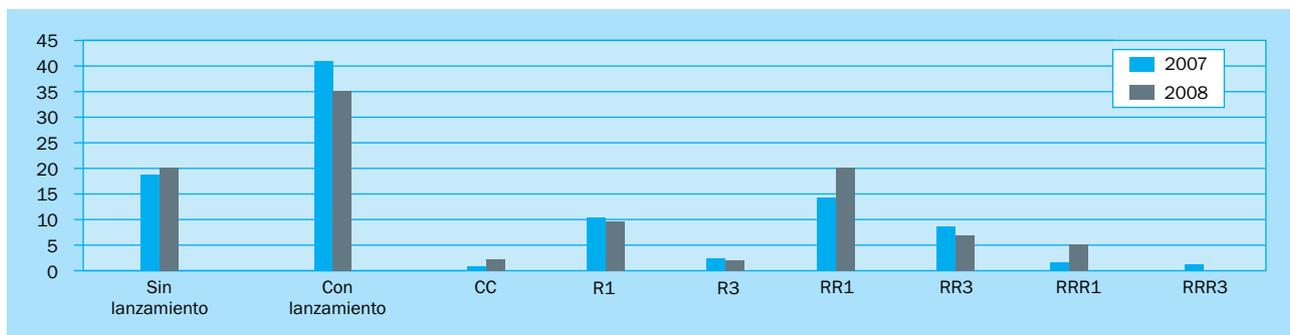


Figura 6
Valores porcentuales de utilización de elementos de Colaboración en los ejercicios de conjuntos (aros/mazas) de la CMP 2007 y 2008

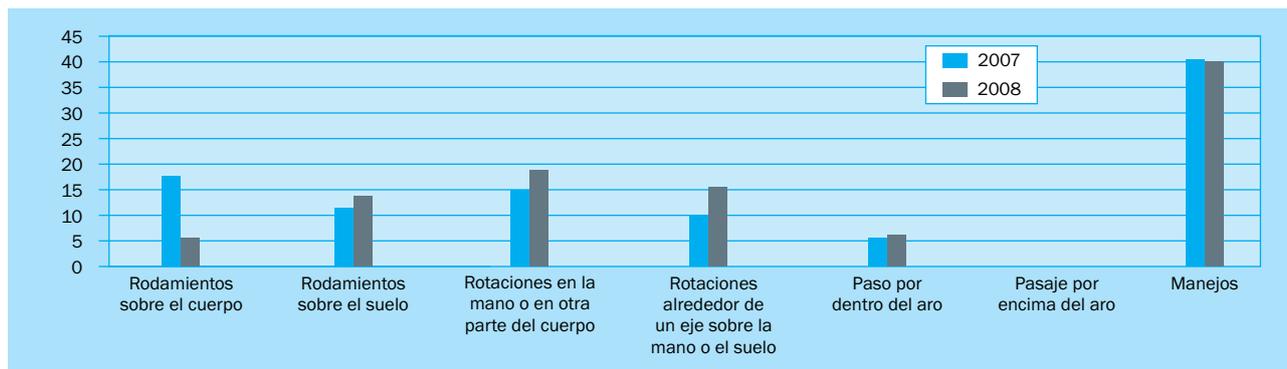


Figura 7

Valores porcentuales de utilización de las Caps de aro en los ejercicios de conjuntos (aro/mazas) de la CMP 2007 y 2008

lanzamiento y gran riesgo, con pasaje a través del aparato en vuelo, realizado por 1 o 2 gimnastas. El hecho de que uno de los aparatos del ejercicio sea el aro puede incitar a éste tipo de colaboración, a pesar de su gran dificultad de ejecución. En 2007 se registraron 5 colaboraciones RRR1 ejecutadas por Bielorrusia, Bulgaria, Cuba e Italia; en 2008 se registraron 9 colaboraciones RRR1 ejecutadas por Azerbaiyan, Bielorrusia, Brasil, España, Italia y Suiza.

Características Artísticas Particulares (Caps)

A continuación se presentarán los valores porcentuales de la utilización de las Caps específicas de aro y posteriormente las específicas de las mazas.

En la *figura 7* se muestran los valores porcentuales de utilización de las Caps del Aro utilizadas en los ejercicios de aro/mazas de la CMP de 2007 y de 2008.

Las Caps específicas del aro son: *a)* rodamientos sobre el cuerpo; *b)* rodamientos sobre el suelo; *c)* rotaciones en la mano o en otra parte del cuerpo; *d)* rotaciones alrededor de un eje sobre la mano o el suelo; *e)* pasaje por dentro del aro; *f)* paso por encima del aro, y *g)* manejos (balanceos, círculos, movimientos en ocho, etc.).

A través del análisis de la *figura 7*, podemos constatar que los diferentes manejos (40,4 % en 2007 y 39,8 % en 2008), son los elementos de técnica del aparato que más se utilizaron en la composición de los ejercicios de las Copas del Mundo de Portimão. Las segundas Caps más utilizadas en 2007 fueron los rodamientos en el cuerpo con 17,5 % de utilización. Estas tuvieron una bajada bastante significativa ya que en 2008 se registraron apenas un 5,6 % de utilización. Las segundas Caps más utilizadas en 2008 fueron las rotaciones en la mano o en otra parte del cuerpo con

18,9 % de utilización. Estos tuvieron un aumento respecto al 2007 (14,9 %).

Hay también que resaltar el hecho de que ningún conjunto participante en la Copa del Mundo de Portimão no haya utilizado ninguna vez los pasajes por encima del aro como forma de variar la utilización del aparato, tanto en 2007 como en 2008.

A continuación presentamos la *figura 8* con los valores porcentuales de utilización de las Caps específicas de mazas. Estas son: *a)* molinos; *b)* movimientos asimétricos, y *c)* manejos (balanceos, círculos, rotaciones, rodamientos, etc.).

En el caso de la utilización de las mazas en los ejercicios de aro/mazas, los molinos fueron la técnica del aparato más utilizada para los conjuntos de aro/

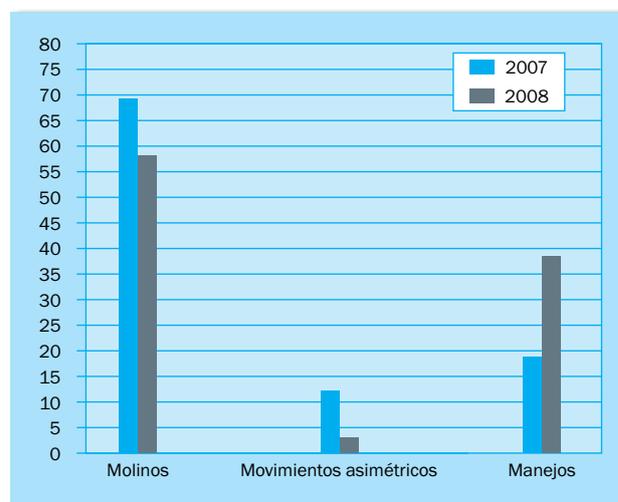


Figura 8

Valores porcentuales de utilización de las Caps de mazas en los ejercicios de conjuntos (aro/mazas) de CMP 2007 y 2008

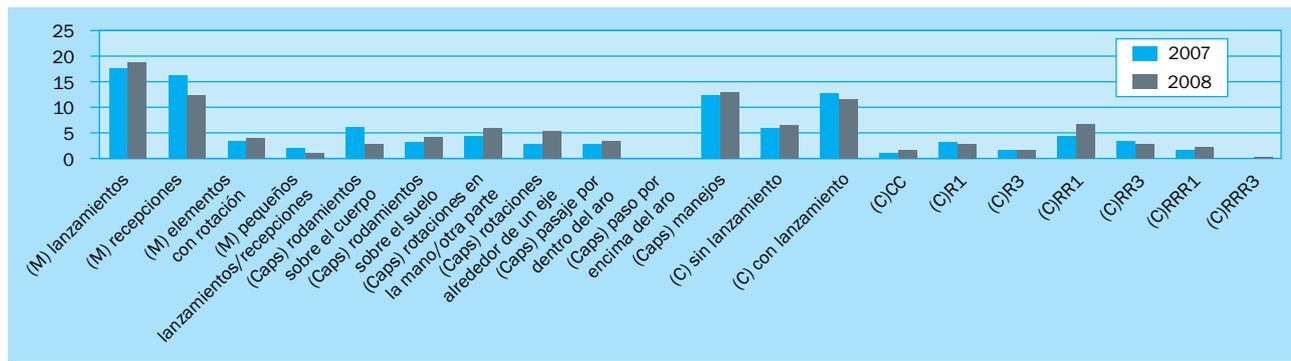


Figura 9
Valores porcentuales de utilización de los diferentes elementos de Artístico en los ejercicios de Conjunto (aros/mazas) de CMP 2007 y 2008

mazas en 2007 (70 %) y en 2008 (57,6 %) con respecto a las restantes técnicas de aparato. Por el contrario, los movimientos asimétricos fueron los menos utilizados tanto en 2007 (12,8 %) como en 2008 (4,9 %). A resaltar el aumento bastante significativo que hubo en los manejos en 2008 (37,4 %) con relación al 2007 (18,2 %).

Valor artístico

En el caso del ejercicio con 2 aparatos (como es el caso de 3 aros y 4 mazas) se optó por realizar un análisis centrándonos en el trabajo que las gimnastas realizaban con el aro. Esta elección se debió a que este aparato tiene superioridad numérica en el ejercicio y consecuentemente el que trabaja la mayoría de las gimnastas.

En la figura 9 que presentamos a continuación se puede verificar los valores porcentuales de utilización de los elementos de Valor Artístico (Maestría, Caps y Colaboraciones) en los ejercicios de 3 aros y 4 mazas en los dos años de nuestro estudio (2007 y 2008).

Por el análisis de la figura 9, podemos decir que los lanzamientos, recepciones, manejos y las Colaboraciones con lanzamiento fueron los elementos de Artístico más utilizados en los ejercicios de aros/mazas, con un 18,3 %, 15,7 %, 12,5 % y 12,9 % respectivamente en 2007 y 19,4 %, 12,6%, 12,9 % y 11,4 % respectivamente en 2008.

Hay que resaltar la preferencia en la utilización de los elementos de Maestría como forma de obtener el valor más alto posible en Valor Artístico en los ejercicios de aro/mazas, tanto en 2007 (37,7 %) como en 2008 (35,2 %). Se destacan los lanzamientos, las rotaciones en la mano u otra parte del cuerpo, las rotaciones sobre su eje y las colaboraciones RR1, como los elementos

que tuvieron un aumento más significativo del 2007 con respecto al 2008. Las Colaboraciones RR1 pasaron de 4,5 % en 2007 al 6,3 % en 2008.

Los pasajes por encima del aparato y las colaboraciones RRR3 continuaron siendo los elementos menos utilizados en los ejercicios de conjuntos de aro/mazas en la CMP 2007 y 2008.

Conclusiones

Por medio del análisis de los resultados obtenidos podemos verificar que:

- En Maestría existe un predominio en la utilización de los lanzamientos, tanto en los ejercicios de 5 cuerdas como en los de 3 aros y 4 mazas, tanto en lo que se refiere a la observación del 2007 como en la del 2008. Existe un aumento en cuanto a la utilización de este grupo de elementos del 2007 con respecto al 2008 en los dos ejercicios observados. A pesar de que la utilización de Maestría en recepciones es relativamente inferior a la de los lanzamientos, esta se muestra considerablemente superior en lo que respecta a la realización de los ejercicios aros/mazas comparativamente con los ejercicios de cuerdas.
- En las Colaboraciones predomina la utilización de las colaboraciones sin lanzamiento y las RR1 en cuanto a la ejecución de los ejercicios de cuerda tanto en 2007 como en 2008, lo que no se constata cuando los conjuntos realizaron el ejercicio de aro/mazas donde el tipo de colaboración más utilizado fue el de las colaboraciones simples con lanzamiento (en 2007 y en 2008).

- En cuanto a la ejecución de las Caps, en lo que se refiere a la cuerda podemos observar que los saltos por dentro de la cuerda, las escapadas y los manejos fueron los elementos más utilizados en la Composición de los ejercicios de cuerda tanto en 2007 como en 2008, no obstante hay que decir que hubo un aumento bastante significativo en la utilización de los dos primeros en 2008. En lo referente a las Caps de aro fueron los manejos los elementos más utilizados tanto en 2007 como en el 2008. En cuanto a las Caps de las mazas, fueron los molinos los elementos técnicos más utilizados en 2007 y en el 2008.

Los resultados del estudio nos sugieren algunas modificaciones que se podrían realizar en el CPGR, para simplificar su juicio y mejorar el propio Deporte, como: reconsiderar el valor de los elementos menos o no utilizados en Maestría y Colaboraciones y así lograr una mayor riqueza y variedad en los ejercicios, como puede ser, una bonificación más alta en las recepciones de maestría, en los pasajes por encima del aro o en las Colaboraciones CC y las R3 y RRR3, sin anular la colaboración si falla alguna gimnasta. También sería posible simplificar e incluso suprimir las fichas de evaluación del Valor Artístico, eliminando los elementos de las Caps menos utilizados que pasarían a formar parte de la Composición de base.

Referencias

- Ávila, M. (2001). *Estudo do nível de dificuldade dos exercícios de Ginástica Rítmica nos Jogos Olímpicos de Sydney 2000, Avaliação comparada dos códigos de pontuação de Ginástica Rítmica FIG 2001*. Trabajo presentado en Seminário em Ginástica Rítmica. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Porto.
- Avilés, F. (2001). Algunas consideraciones acerca de la composición y montaje de los ejercicios competitivos en la Gimnasia Rítmica. *Educación física y deporte. Revista Digital - Buenos Aires, Año 6(33)*. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd33a/ritmica1.htm>
- Cruz, M. (2002). *O valor artístico em Ginástica Rítmica, Estudo do Valor Artístico dos exercícios apresentados no Campeonato da Europa 1998*. Tese de Mestrado em Treino de Alto Rendimento em Actividades Gímnicas de Competição. Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Federation Internationale de Gymnastique, FIG (2001). Code de Pointage Gymnastique Rythmique. França: Comité Technique Gymnastique Rythmique, Federation Internationale de Gymnastique.
- Federation Internationale de Gymnastique, FIG (2005). Code de Pointage Gymnastique Rythmique. França: Comité Technique Gymnastique Rythmique, Federation Internationale de Gymnastique.
- Lebre, E. (1993). *Estudo comparativo das exigências técnicas e morfológicas em Ginástica Rítmica* (Tese de Doutoramento). Faculdade do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Porto.
- Lebre, E. (2007). Estudo da Dificuldade dos exercícios apresentados pelas ginastas individuais na Taça do Mundo de Portimão 2007. Escola Superior de Desporto de Rio Maior (Eds.), Formação, Aprendizagem e Treino em Ginástica. Rio Maior: 2º Congresso Nacional da Formação.
- Lisitskaya, T. (1994). *Gimnasia Rítmica Deporte & Entrenamiento*. Barcelona: Editorial Paidotribo.