



FACTORES DETERMINANTES DE LA FRECUENCIA DE COMBINACIONES TÉCNICO/TÁCTICAS EFECTIVAS EN LA LUCHA DE PIE DURANTE EL CAMPEONATO DEL MUNDO SENIOR FEMENIL 2009

*Determinant Factors of Technical-Tactical Combinations Frequency in standing position
during Womens World Senior Championships 2009*

David Eduardo López González

Recibido: 25/11/2010

Aceptado: 06/12/2010

Asociación de Luchas Asociadas de Nuevo León. Instituto Estatal de Cultura Física y Deporte, México.

Correspondencia:

David Eduardo López González
Asociación de Luchas Asociadas de Nuevo León;
Instituto Estatal de Cultura Física y Deporte, México
Mail: luchamx@gmail.com

Resumen

Objetivo. Clasificar la actuación de luchadoras de nivel internacional según la frecuencia y características de sus Combinaciones Técnico/Tácticas (CTT) efectivas en posición de pie durante la competencia más importante del calendario internacional 2009.

Metodología. Fueron caracterizaron todas las CTT efectivas en posición de pie realizadas por una muestra de 70 luchadoras, ocupantes de los primeros 10 lugares en cada una de las 7 divisiones de peso convocadas. Fueron utilizadas 5 variables descriptoras de la efectividad, grupo técnico, y características de sus fases. Se obtuvieron variables determinantes de la efectividad, medida ésta con la "frecuencia de éxitos" conseguida por cada luchadora, todo ello mediante análisis factorial. Posteriormente se clasificaron las luchadoras mediante análisis de conglomerados jerárquicos por el método de Ward.

Resultados. El factor más importante relacionado con la obtención de medalla fue la ejecución de ataques a una y dos piernas con varios finales posibles iniciados casi sin hacer contacto con las adversarias, seguido por el uso de ataques de bajo riesgo iniciados desde un agarre firme. Las luchadoras optaron mayormente por defensas y contraataques de bajo riesgo. La mayoría de las competidoras que obtuvieron buenos resultados empleando proyecciones también consiguieron varias alternativas para finalizar sus ataques.

Conclusiones. El Modelo de Caracterización utilizado y los factores de la efectividad en la lucha de pie obtenidos aportaron explicaciones detalladas de las características del desempeño de las mejores luchadoras del Campeonato del Mundo Senior 2009. El diseño de esta investigación puede ser aplicado año con año tanto en estilo libre como femenino.

Palabras clave: Combinaciones Técnico-Tácticas, Reglamento, Lucha Femenil, Análisis Factorial, Efectividad

Abstract

Objective. To classify the performance of world class women wrestlers as the frequency and characteristics of their Technical-Tactical Combinations (TTC) with effectiveness in the standing position during the most important competition on the international calendar 2009.

Methods. In the TTC were characterized all standing position effectiveness by a sample of 70 wrestlers, occupants of the top 10 in each of the 7 weight categories convened. Descriptive variables were used 5 of effectiveness, technical group, and characteristics of its phases. Variables were obtained determining the effectiveness, measured the "success rate" achieved by each fighter, all through factor analysis. Later wrestlers were classified by cluster analysis by Ward's method.

Results. The most important factor related to get a medal was the execution of legs attacks of with several possible endings started with almost no contact with the opponent, followed by the use of low-risk attacks launched from a firm grip. The wrestlers opted mostly for defense and counter low risk. Most of the competitors who had good results using several and alternative projections also managed to end their attacks.

Conclusions. Characterization Model used and the factors of effectiveness in the fight standing obtained provided detailed explanations of the performance characteristics of the best wrestlers in the Senior World Championships 2009. The design of this research can be applied year after year in both freestyle and women's.

Key words: Technical - Tactical Combinations, Rules, Fighting Women, Factor Analysis and Effectiveness

Introducción

La Federación Internacional de Luchas Asociadas (FILA) celebra Campeonatos del Mundo en la modalidad de lucha femenil desde el año 1980. Su popularidad creciente en los países donde ya se practicaba la lucha contribuyó a su inclusión en el programa oficial de los Juegos Olímpicos de Atenas. Cuando esto fue dado a conocer, varias Federaciones Nacionales encaminaron esfuerzos hacia la promoción de esta modalidad, en la detección de talentos, en el perfeccionamiento de los métodos y contenidos de la preparación física y en la adecuación de la formación y entrenamiento técnico-táctico para las características específicas de las mujeres, todo ello bajo las exigencias del Reglamento Internacional de Lucha.

A finales de 2004, la FILA implementó importantes modificaciones a las reglas internacionales del estilo libre, repercutiendo en las estrategias, la técnica y la táctica de las luchadoras más destacadas del mundo. Varios equipos nacionales aún tratan, con resultados modestos, de adaptar su preparación para obtener mejores resultados internacionales. Expertos opinan que los factores técnico-tácticos son los que quedan por ajustar en el marco de las reglas contemporáneas, considerando que la preparación física ha sido correctamente orientada (Douglas, 2010).

Tünnemann (2009) preconiza la capital importancia de analizar objetivamente la estructura técnico-táctica del desempeño en competencia, de manera que el entrenador pueda “valorar la capacidad técnica de sus atletas en comparación con los atletas más destacados del circuito internacional, lo que constituye una valiosa herramienta para la planeación del proceso de entrenamiento técnico en general y para la orientación del entrenamiento de las jóvenes promesas” (p. 2).

Buscando adaptarse con prontitud a los cambios al reglamento, Terry Steiner, entrenador de la selección femenil de Estados Unidos, consideró entre los aspectos clave para modificar y adaptar la preparación de las luchadoras “poner mayor énfasis en los ataques a piernas, (...) el ataque en el piso es secundario, pues debemos marcar puntos de pie para llegar ahí” (Steiner, citado en Curby, 2004). Esta reflexión se corresponde con los datos de Tünnemann; éstos indican que entre los años 2005 a 2009, los ataques a las piernas son los movimientos con los cuales se consiguieron más puntos por minuto, pero su aporte en cada campeonato mundial ha disminuido de 0.87 puntos por minuto a 0.60; el promedio del grupo de derribes en el mismo lapso es significativamente menor, pero aumentó de 0.18 a 0.20; el grupo de las proyecciones en cambio se ha convertido en el de menor aporte de puntos, bajando estos de 0.36 a 0.08. De forma general, la tendencia es la reducción de los puntos por minuto en los Campeonatos del Mundo senior, así como un aporte cada vez menor de las técnicas de proyección, hechos que Tünnemann explica: “las luchadoras han fortalecido sus habilidades defensivas, son físicamente más fuertes y están evitando las técnicas complejas” (2009, p. 9).

En el marco de la preparación del deportista, el entrenador requiere datos objetivos y detallados para seleccionar los contenidos del entrenamiento y planificar el rumbo del rendimiento técnico-táctico de sus atletas para emular o superar los indicadores de rendimiento de la norma internacional. En este sentido, la tendencia marcada por Tünnemann es indiscutible a los ojos de espectadores y entrenadores, pero no hay datos en la literatura acerca de las características específicas de las técnicas usadas en estos eventos ni de su relación con el resultado alcanzado por las luchadoras. En cambio, abundan investigaciones de factores relacionados con el **éxito** deportivo del luchador: *análisis técnicos*, como los elaborados por Schultz (1992) y Cipriano (1990), y estudios de *relación entre éxito y variables fisiológicas y psíquicas* (Highlen y Bennett, 1979; Roemmlch y Frappier, 1993; Chamakov, 1999; Martínez-Abellán et al, 2010;). La mayoría valora el éxito en escalas nominales de dos niveles (p.ej. “exitosos” y “no exitosos”, “nivel internacional” y “nivel nacional”), y no analizan las causas técnico/tácticas del éxito.

Objetivo

Clasificar la actuación de luchadoras de nivel internacional de acuerdo a la frecuencia y características de sus Combinaciones Técnico/Tácticas (CTT) efectivas en posición de pie en el marco de la competencia más importante del calendario internacional 2009, primer año del ciclo olímpico rumbo a los Juegos Olímpicos de Londres.

Metodología

Usando como variables las cinco consideradas en el *Modelo de Caracterización de las Combinaciones Técnico-Tácticas* empleado por López González (2010), fueron observados los 193 videos grabados por la FILA correspondientes a los combates celebrados en el Campeonato Mundial de Lucha Femenil 2009

categoría senior, con la finalidad de observar cada una de las acciones por las cuales recibieron puntos técnicos en lucha de pie las primeras diez luchadoras clasificadas en cada una de las 7 divisiones de peso convocadas. Esta muestra (edad decimal 24.64 ± 4.12 años) corresponde a todas las participantes que lograron aportar puntos a sus equipos para la clasificación general.

Tabla 1. *Distribución de la muestra por países.*

PAISES	LUCHADORAS
Austria	1
Azerbaiyán	6
Bielorrusia	2
Bulgaria	2
Canadá	6
China	2
Camerún	1
República Checa	1
Egipto	1
España	3
Francia	1
Gran Bretaña	1
Alemania	1
Hungría	2
India	2
Japón	5
Kazajstán	4
Corea	1
Moldavia	2
Mongolia	3
Nigeria	1
Polonia	2
R.P. de Corea	2
Rumania	1
Rusia	3
Suecia	1
Turquía	1
Ucrania	6
Estados Unidos	5
Vietnam	1
PAISES: 30	TOTAL: 70

El concepto de *Combinación Técnico-Táctica* y las variables y criterios de clasificación se exponen a continuación.

Combinación Técnico-Táctica (CTT).

Una revisión de literatura específica de la lucha mostró que las acciones técnico-tácticas utilizadas por los luchadores para obtener puntos no son denominadas de manera unívoca en castellano. En ruso (Tumanyan, 1998) el término es *Приемы* (transliterado: *priemy*) cuya traducción al español es "llave". El término equivalente en los documentos en inglés es *hold*, mientras que en español se encontraron palabras tan diversas como "presas", "llaves" "tomas" y "técnicas" (González, S. y Cañedo, I., 1996).. Shakhmuradov definió el *hold* como "el conjunto de acciones que consigue el resultado deseado de atacar, contraatacar o defender" (2008).

Se optó por emplear el concepto *Combinación Técnico/Táctica* (CTT), más contemporáneo y detallado, elaborado para servir de marco teórico al programa *FILA's Master Degrees*: "La combinación técnico/táctica es una secuencia invariable de tres fases: una fase inicial, una fase de preparación, y una fase final. La técnica de la lucha se caracteriza por el uso de un proceso táctico desde un control inicial dado. Estas fases están ligadas unas con otras y están compuestas por diferentes elementos (...) Durante el propio combate, esta serie puede hacerse más compleja. Inclusive, los luchadores pueden ser capaces de continuar la combinación después de bloquear o evadir a su oponente" (Lafon, 2008, p. 15, figura 1).

FASES	1. Fase de PREPARACIÓN	2. Fase TÉCNICA (o "de Ejecución")	3. FINAL
CTT			
VARIABLES (características técnico-tácticas)	c) Tipo de Preparación Conjunto de Maniobras para lograr distancia y posición para atacar al rival, rompiendo su estabilidad y provocando descuidos en su defensa.	b) Grupo Técnico Clasificación de las CTT de acuerdo a los movimientos fundamentales ("body movements") que el luchador realiza para marcar puntos a partir de un control (agames) determinado.	a) Efectividad Obtención de puntos técnicos bajo la aplicación del reglamento por el cuerpo arbitral.
		d) Riesgo Táctico Consecuencia adversa (p.e. dar puntos al rival, quedar abajo del adversario) que enfrenta el luchador al realizar una CTT no exitosa.	e) Alternativas de Finalización (Complejos Técnico-Tácticos) Cantidad de movimientos diferentes con los que el luchador puede continuar y terminar una CTT al enfrentar la defensa de su primer movimiento fundamental. Esta característica no se obtiene por observación de la secuencia, sino por el registro histórico de las diferentes terminaciones logradas en intentos del mismo tipo de CTT en el mismo o en otros torneos.

Figura 1. Ejemplo de *Combinación Técnico-Táctica* (CTT) y sus fases.

Toma de Datos

Las cinco variables utilizadas caracterizan en conjunto todas las fases y la relación entre ellas.

Efectividad – Frecuencia de Éxitos. La obtención de determinada cantidad de puntos técnicos por haber realizado una combinación técnico-táctica define la efectividad de la misma. La efectividad caracteriza la fase final. Para caracterizar la actividad de una luchadora a lo largo de un combate o torneo, la variable correspondiente es la *Frecuencia de Éxitos*, es decir, el total de combinaciones técnico-tácticas con las que la luchadora obtuvo puntos técnicos.

Grupo Técnico. Cada CTT fue clasificada en uno de ocho grupos según las características mecánicas del *movimiento fundamental* ("body movement", según Lafon) que realiza el luchador para lograr el efecto deseado sobre el cuerpo del oponente, en base a los criterios de la tabla 2. Las acciones con las que se saca al rival de la zona de combate y las acciones puramente contraofensivas se registraron en grupos particulares.

 <p>1. Derribes</p> <p>El oponente es llevado al piso por medio de un jalón o empujón aplicado a su tren superior, conservando al menos un pie en contacto con el piso con eje de rotación durante la ejecución de la técnica. Comúnmente están ligados a un pase atrás.</p>	 <p>2. Ataques a una pierna</p> <p>El atacante controla una de las piernas del rival con al menos una mano, y aplica la fuerza para hacerle caer. Es un grupo con gran variedad de finalizaciones y posibilidad de combinar con otros movimientos fundamentales.</p>	 <p>3. Ataques a dos piernas</p> <p>El atacante aplica algún tipo de empujón mientras controla ambas piernas del oponente, aplicando movimientos de empujón o levantamiento. La finalización requiere mayor continuidad que en el grupo de ataques a una pierna.</p>	 <p>4. Proyecciones</p> <p>El oponente es despegado del piso y lanzado al mismo, pasando por encima de un eje de giro que se ubica en algún punto del torso del atacante.</p>
 <p>5. Pierna en Pierna</p> <p>En principio son acciones mecánicamente similares a los derribes, pero el atacante asegura el eje de rotación usando una de sus piernas para limitar el movimiento de una de las piernas de su rival. La fuerza que hace caer es aplicada. No implica pase atrás.</p>	 <p>6. Contraataques</p> <p>Se consideraron aparte las combinaciones que enfrentan un ataque del oponente y aprovechan las condiciones creadas en la defensa. Sólo los contraataques que se realizan como un ataque a piernas se clasifican en tal grupo.</p>	 <p>7. Bloqueos</p> <p>Son las acciones defensivas, sin aplicación de fase técnica, donde el rival ataca pero queda en desventaja de manera que el cuerpo arbitral otorga.</p>	 <p>8. Sacadas de la Zona</p> <p>Categoría para las situaciones donde uno de los luchadores pone un pie en la zona de protección, en lucha de pie, acción que amerita un punto técnico para el adversario. No se considera en esta categorías las combinaciones con fase técnica, sino sólo los movimientos claros de empuje desde el control inicial.</p>

Tabla 2. Grupos Técnicos empleados en la investigación y sus Características.

Tipo de Preparación. El conjunto de maniobras usadas en la fase de preparación para romper la estabilidad del oponente y provocar descuidos en su defensa se catalogaron dentro de una escala nominal de cuatro grupos cuyos criterios son los elementos técnicos *distancia*, *guardia* y *agarres*, como se detalla en la tabla 3. Las acciones desde la posición de *clinch* fueron consideradas como un grupo particular dado que el atacante no aplica procedimiento táctico alguno para lograr el agarre a la pierna del rival.

<p>Tipo de Preparación</p>	 <p>1. Sin contacto</p>	 <p>2. Rápida</p>	 <p>3. De poder</p>	 <p>4. Sin preparación</p>
<p>Distancia</p>	<p>Abierta</p>	<p>Media</p>	<p>Cerrada</p>	<p>Cerrada</p>
<p>Agarres y contacto</p>	<p>Sin agarres</p>	<p>Áreas secundarias (cuello y extremos distales de las extremidades superiores: muñecas, codo)</p>	<p>Áreas primarias (extremo proximal de los brazos, cabeza y tronco)</p>	<p>Agarre de muslo</p>
<p>Altura de la guardia</p>	<p>Variable (mayormente baja y media)</p>	<p>Media, baja</p>	<p>Media, alta</p>	<p>Agarre ordenado en estilo libre ("Clinch")</p>

Tabla 3. Cuatro tipos de preparación de las CTT en lucha posición de pie y criterios de cada uno.

Riesgo Táctico. Definido como la consecuencia que enfrenta la luchadora a causa de una CTT no exitosa, el riesgo táctico caracteriza la fase técnica y al propio movimiento fundamental, y fue valorado en una escala de cuatro niveles, que van del menor al mayor riesgo conocido, ilustrado en la tabla 4. Aún siendo efectivas, las CTT's pudieron ser clasificadas según el riesgo que conllevó su realización.

	<p>Riesgo bajo La luchadora atacante queda arriba de su oponente o pierde contacto con éste, por lo que no queda en desventaja</p>
	<p>Riesgo medio La luchadora queda debajo del rival, de frente a éste. El oponente aún debe hacer una combinación compleja para lograr marcar puntos.</p>
	<p>Riesgo alto La luchadora queda de espalda hacia su oponente, por lo cuál el rival gana un punto técnico o al menos un control importante para ser derribado.</p>
	<p>Riesgo muy alto La luchadora queda en el piso boca arriba, por lo cuál el rival gana dos puntos técnicos por la exposición de la espalda hacia el colchón.</p>

Tabla 4. *Tipos de riesgo táctico y sus características. Se muestra la consecuencia sufrida por la luchadora en color rojo.*

Alternativas de Finalización. Con este concepto fue denominada la cantidad de movimientos de ejecución distintos con que puede terminar de forma efectiva un mismo tipo de CTT al enfrentar la defensa, y caracteriza la fase técnica desde el punto de vista de la posibilidad de superar la conducta defensiva. Anteriormente se ha encontrado una fuerte correlación positiva ($r = .828$) entre las alternativas de finalización de un tipo de CTT y la cantidad de intentos efectivos de la misma en competencia con independencia de las luchadoras que las aplicaron (López, 2010). Es la única variable que no fue clasificada mediante la observación directa, sino contabilizando, al final de la recogida de datos, la cantidad de finales (las llamadas "variantes") diferentes observados en toda la competencia de la CTT en particular. Según las alternativas halladas, la CTT fue clasificada con una escala categórica de 4 niveles que van desde un único final hasta más de 7 finales posibles (tabla 5).

Tabla 5. *Tipos de riesgo táctico y sus características*

Categoría	a)	b)	c)	d)
Criterio	Un único final	2 a 3 finales	4 a 6 finales	7 o más finales

Usando el programa de análisis de video Longomatch versión 0.15.7, fue observada y categorizada cada CTT. Posteriormente fue generada una base de datos de las luchadoras de la muestra (tabla 6), realizando la sumatoria de las frecuencias de cada característica técnico-táctica de sus CTT.

Tabla 6. Base de datos de las frecuencias de cada característica de las CTT's de las luchadoras estudiadas.

Datos Generales de la Luchadora y sus comportamientos				Tipo de Preparación				Grupos Técnicos							Riesgo Táctico				Combinaciones					
Luchadora	País	Div	Lugar	Frecuencia de Éxitos	Sin Preparación (Clinch)	Prep Sin Contacto	Prep Rápidas	Prep Fuerza	Frec 2P	Frec 1PM	Frec DER	Frec 1PP	Frec Pr	Frec CA	Frec Sac	Frec BLq	Frec Riesgo Bajo	Frec Riesgo Medio	Frec Riesgo alto	Frec Riesgo muy alto	Único Final	2-3 finales FREC	4-6 finales FREC	7 y más finales FREC
Stadnyk, M.	AZE	48	1o	13	0	4	3	6	5	5	1	1	0	0	0	1	2	11	0	0	2	3	2	6
Ratkevich, J.	AZE	59	1o	11	1	0	5	5	3	3	0	0	5	0	0	0	1	5	4	1	4	3	1	3
Dugrenier, M.	CAN	67	1o	12	0	10	1	1	5	7	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	6	6
Qin, X.	CHN	72	1o	11	0	1	6	4	1	6	1	0	0	1	0	2	3	7	1	0	1	0	1	9
Yoshida, S.	JPN	55	1o	22	0	9	11	2	10	10	1	0	0	0	1	0	2	20	0	0	1	5	0	16
Nishimaki, M.	JPN	63	1o	11	0	1	1	9	0	4	4	0	0	0	3	0	7	4	0	0	0	7	0	4
Mattsson, S.	SWE	51	1o	15	0	3	5	7	6	5	0	0	2	0	1	1	2	11	2	0	0	3	5	7

Análisis estadístico

Los datos fueron tratados mediante análisis factorial para agrupar las variables según su importancia en la frecuencia de éxitos total de cada luchadora. Las luchadoras fueron clasificadas mediante análisis de conglomerados jerárquicos por el método de Ward con rotación de componentes Varimax Kaiser, reduciendo las variables de cada factor considerando dos criterios: valor superior a tres frecuencias, y mayor correlación con la frecuencia de éxitos. Todos los datos y procedimientos estadísticos se realizaron en el software estadístico SPSS versión 17.0.

Finalmente los promedios de las frecuencias de cada variable usada en el análisis de conglomerados jerárquicos fueron convertidos a percentiles para comparar el desempeño de cada clúster.

Resultados

El análisis factorial arrojó siete componentes (tabla 7), siendo descartado el último por contener una sola variable, cuyo valor más alto no superó 1 frecuencia. El resto explican el 75.76% de la varianza total.

Tabla 7. *Matriz de Componentes Rotados.*

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
Frec Riesgo Medio	.965						
Frec 7 y más finales	.883						
Frec Ataques a una pierna	.813						
Frec Ataques a Dos Piernas	.798						
Frec Prep Sin Contacto	.787						
Frec Prep Rápidas	.767						
Frec 2-3 Finales		.868					
Frec Sacadas de la Zona		.811					
Frec Prep De Poder		.702					
Frec Riesgo Bajo		.655					
Frec Derribes		.611					
Frec Proyecciones			.867				
Frec 4-6 Finales			.708				
Frec Ataques pierna con pierna				.840			
Frec Bloqueos				.837			
Frec Contraataques					.925		
Frecuencia Riesgo Alto					.668		
Frec Único Final						.867	
Frecuencia Riesgo Muy Alto							.741
% de la Varianza	25.598	14.780	11.099	9.645	8.061	7.715	6.271

El componente 1 en orden de importancia fue integrado por 6 variables: Riesgo medio, 7 o más finalizaciones, Ataques a una pierna, Ataques a dos piernas, Preparaciones sin contacto, y Preparaciones rápidas (con poco contacto); todas estas características se relacionan con condiciones para ataques a piernas con preparaciones breves y varias alternativas de finalización al enfrentar la defensa.

El componente 2 se distingue por el predominio de características de ataques de bajo riesgo preparados en distancia corta, cuyas variables fueron 5: 2 a 3 finalizaciones, Sacadas de la zona, Preparaciones de poder, Riesgo bajo, y Derribes.

El tercer componente constó de dos variables: Proyecciones, y 4 a 6 finales posibles.

Los ataques pierna con pierna y los bloqueos, ambas variables que alcanzaron frecuencias bajas, son las dos variables que se agruparon en el componente cuatro.

El componente cinco vincula el riesgo alto con la realización de contraataques.

El sexto componente consta de una variable, CTT's con un sólo final posible.

El análisis de conglomerados jerárquicos se efectuó con nueve variables, eligiendo aquellas que por su correlación con otras del mismo componente tuvieran el valor predictivo de la frecuencia de éxitos, resultando las siguientes: "Riesgo Táctico Medio", "Preparaciones de Poder", "Riesgo táctico alto", frecuencias de "Bloqueos" y "Contraataques", y los 4 niveles de "Alternativas de Finalización".

Fueron solicitadas al SPSS soluciones de entre 3 y 12 grupos. Se determinó la solución de 8 grupos como la adecuada para clasificar a las luchadoras y describir las características de las combinaciones realizadas (tabla 8).

Tabla 8. Clasificación de las primeras 10 luchadoras de cada división en el Mundial Senior 2009. La frecuencia en cada factor se muestra en percentiles.

CLUSTERS	LUCHADORAS	% DE EFECTIVIDAD EN DISPUTA DE MEDALLA	ASPIRANTES A MEDALLA	RANK				FACTOR 1 Ataques a piernas con preparaciones breves y múltiples finales posibles		FACTOR 2 Ataques de bajo riesgo preparados en distancia corta		FACTOR 3 CTT's con varias alternativas de finalización	FACTOR 5 Riesgo alto inevitable (contraataques)		FACTOR 4 Pegada como única alternativa de finalización	FACTOR 6 CTT's distintivas de luchadoras específicas
				O	P	B	5º	% Riesgo Medio	% 7 y más finales	% Preparación de Poder	% 2 o 3 finales	% 4 a 6 finales	% Riesgo táctico alto	% Contraataques	% Bloqueos	% Único final
I	1	100.00	1	1	0	0	0	100.00	100.00	30.01	98.35	23.49	21.98	32.66	30.31	65.55
II	4	100.00	4	3	0	1	0	98.93	89.72	77.96	72.47	94.80	49.14	45.72	57.08	56.31
III	8	100.00	8	1	1	3	3	70.22	93.09	39.96	17.38	39.32	41.71	71.78	80.85	37.28
IV	3	100.00	3	1	0	2	0	55.47	66.55	99.59	99.84	40.48	59.06	32.66	96.39	40.37
V	11	54.55	6	1	1	3	1	38.20	38.71	86.10	65.59	62.87	92.12	51.91	44.55	77.39
VI	12	50.00	6	0	1	2	3	38.03	48.62	30.01	39.22	27.35	46.65	67.81	43.31	31.37
VII	6	50.00	3	0	0	1	2	70.22	62.25	57.74	37.27	76.51	44.17	59.27	38.81	65.55
VIII	25	44.00	11	0	4	2	5	27.38	20.07	27.08	42.00	44.25	31.83	34.66	38.46	45.93
SUMA 70			SUMA 7	7	14	14										

Discusión

El primer grupo estuvo integrado por una sola luchadora: la japonesa Saorí Yoshida, campeona 2009 de los 55 kg., atleta que se distingue por su alta efectividad en los tacles a una y dos piernas con varios finales posibles preparados casi sin hacer contacto con sus adversarias, alcanzando el percentil 100 en el factor 1. Su clúster tiene el percentil más bajo en la variable Riesgo táctico alto.

En el clúster II coinciden 4 luchadoras, todas ellas medallistas, incluyendo a Mariya Stadnik (AZE), Sophia Mattsson (ZWE) y Martine Dugrenier (CAN), campeonas 2009 en los 48, 51 y 67 kg. respectivamente, además de la canadiense Tonya Verbeek, medalla de bronce en 55 kg. Este grupo obtuvo frecuencias muy cercanas a las de Yoshida en el factor 1, pero además tienen percentiles mayores que la japonesa en las variables de ataques de bajo riesgo preparados en distancia corta, así como el percentil más alto en el factor 3 (CTT's con 4 a 6 alternativas de finalización). Asumen riesgo táctico alto y actividad contraofensiva por debajo del percentil 50.

El clúster III está constituido por ocho atletas, de las cuales 5 son medallistas y las 3 restantes participantes de combates por bronce. El grupo alcanza el percentil más alto en contraataques, el segundo más alto en las variables "7 y más alternativas de finalización" y "bloqueos", y un notable percentil 70.22 en CTT's de riesgo medio. Se trata de luchadoras que usan los distintos tipos de tacles con similar efectividad a los clústers I y II, pero con mayor utilización de recursos defensivos y contraofensivos a comparación de las luchadoras mencionadas. Destaca la presencia de la campeona de los 72 kg., la china Xiaoqing Qin.

La campeona de los 63 kg., Mio Nishimaki (JPN), integra junto con dos medallistas de bronce el clúster IV. Les caracteriza la utilización más alta de ataques de bajo riesgo preparados en distancia corta, así como del factor 4, la utilización de acciones cuya única alternativa de finalización es la pegada. Asumieron un riesgo táctico más elevado correspondiente al percentil 59.06 pero con poco uso de los contraataques, similar al de Yoshida. Está claro que tanto ésta última como las luchadoras del grupo IV destacan por su actividad ofensiva.

El clúster V fue formado por 11 luchadoras, siendo medallistas 5 de ellas. Sus frecuencias más altas corresponden a las variables “preparaciones de poder” (percentil 86.10, segundo más alto) y “Riesgo táctico alto” (el más elevado, percentil 92.12). También tienen el percentil más alto del factor 6, las CTT's con un único final posible. Son luchadoras que pasan más tiempo “amarradas” (en distancia corta) y recurren frecuentemente a las proyecciones. La azerí Yulia Ratkevich, campeona de los 59 kg, es el epítome de este grupo, que en conjunto sobrepasa por poco el 54% de presencia en combates por medalla.

El grupo VI tiene presencia de 12 luchadoras, tres de ellas medallistas. Sus percentiles en todas las variables son bajos, menores al 50, salvo en “Contraataques”, donde alcanzan el segundo más alto (67.81%). Una luchadora representativa de este clúster es la austriaca Marina Gastl.

La luchadora canadiense Justin Bouchard (CAN) es la única medallista dentro de las 6 que integran el grupo VII. Asumieron gran riesgo medio (percentil 70.22, idéntico al del grupo III) y alcanzaron el segundo percentil más alto (76.51) en CTT's de 4 a 6 finales, mientras el resto de sus variables oscilan entre los percentiles 37.27 y 65.55. Su frecuencia de éxitos total llega al promedio de 8 en toda la competencia. Ello significa que su rendimiento es medio en general.

El último clúster, con 25 luchadoras, es el más numeroso. 7 de ellas alcanzaron medalla, ninguna de oro. Todas sus variables son menores al percentil 46.

Los clústers I a IV reunieron únicamente luchadoras que disputaron medalla, incluyendo 6 de las 7 campeonas. Tres de estos grupos superan el percentil 70 en las variables del primer factor, y el grupo restante se caracterizó por mayor frecuencia en las variables del segundo y cuarto factor. La campeona restante fue clasificada en el grupo más sobresaliente en el quinto factor. Los demás grupos son diversos en ranking y desempeño, con varios percentiles menores al 50 y frecuencias de éxito totales menores a las de los primeros grupos. El grupo con menor porcentaje de medallas disputadas tuvo percentiles menores al 45 en todos los factores.

Conclusiones

Tünnemann coincide con la descripción de una creciente utilización de ataques a piernas y un descenso en las proyecciones por parte de las luchadoras de categoría senior en los dos últimos ciclos olímpicos. Incluso Podlivayev y Shakmouradov mencionaron como explicación, en el caso del desempeño de luchadores de estilo libre de nivel internacional, que “las proyecciones demandan gran cantidad de tiempo para su preparación y comportan cierto porcentaje de riesgo” (2010, p.168).

Sin embargo, el Modelo de Caracterización y sus variables agrupadas en el presente estudio como factores determinantes de la efectividad en la lucha de pie aportaron explicaciones más detalladas de las características del desempeño de las mejores luchadoras en el caso del Campeonato del Mundo Senior

2009. El factor más importante de la efectividad en esta posición relacionado estrechamente con la obtención de medalla, y que caracterizó las CTT de seis de las siete campeonas fue la ejecución de ataques a una y dos piernas con varios finales posibles preparados casi sin hacer contacto con sus adversarias, seguido por el uso de ataques preparados en distancia corta pero de bajo riesgo. El riesgo táctico alto prácticamente no distinguió la frecuencia de acciones de estas luchadoras, optando mayormente por defensas y contraataques de menor riesgo. Las luchadoras que obtuvieron buenos resultados empleando proyecciones también alternan este tipo de recursos con otros que posean varias alternativas de finalización.

Considerando que la muestra comprende la élite de la lucha femenil bajo las reglas vigentes, los resultados obtenidos son de gran utilidad para la dirección de la preparación técnico-táctica de las aspirantes a lograr altos resultados a nivel internacional.

El diseño de esta investigación puede ser aplicado año con año tanto en estilo libre como femenil, y su implementación en otros niveles (continentales, nacionales) puede aportar datos relevantes del desempeño de luchadores de otros países y equipos menos efectivos en comparación con atletas del más alto nivel.

Referencias

- Petrov, R. (1987). *Freestyle and Greco-Roman Wrestling*. Novi Sad: FILA
- González, S. y Cañedo, I. (1996). *Técnica y Táctica de la Lucha Deportiva*. La Habana: manuscrito mimeografiado.
- Lafon, M. (2008). *The FILA Master Degrees* [DVD Rom]. Laussane: FILA
- Tünnemann, H. (2009). *Analysis of The Female World Championships 2009 in Herning*. Recuperado el 2 de Febrero de 2010 en <http://curbywrestling.com>.
- Douglas, B. (2010). *Evaluation*. Recuperado el 22 de Septiembre de 2010, de http://www.thewrestlinggreats.com/meet-the-greats/cat/bobby_douglas
- López González (2010). Caracterización de las Combinaciones Técnico-Tácticas en Posición de Pie Realizadas con Efectividad en el Campeonato del Mundo Senior de Lucha Femenil 2009. In López-Walle, J., Medina, R. & Medina, M. (Eds), *Revista de Ciencias del Ejercicio FOD* (Vol. 6, Suplemento, pp. 18-21). Monterrey: Facultad de Organización Deportiva UANL.
- Curby, D. (2004). *Adjusting to the New FILA Rules*. Recuperado de <http://curbywrestling.com/pdf/TrainingandtheNewRules.pdf>
- Shakhmuradov, Y. (2008). *How to learn to wrestle*, [película DVD]. Retgendorf: FILA.
- Tumanyan, G. (1998). *Спортивная Борьба: Теория, Методика, Организация Тренировки*. Moscú: Editorial Deporte Soviético.
- Podlivaev B.A. (2010). The concept of top level wrestlers training. In *Modern problems of high-quality training in wrestling /Proceedings of the Conference'S FILA*. Recuperado de www.curbywrestling.com/pdf/Conference%20Proceedings%202010.pdf

Referencia del artículo:



López, D.E. (2011). Factores determinantes de la frecuencia de combinaciones técnico/tácticas efectivas en la lucha de pie durante el campeonato del mundo senior femenil 2009. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte* 7 (Suppl.), 63-74. <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/index>