

LA PERCEPCIÓN DE JUDOCAS DE DISTINTO NIVEL DE PERICIA RESPECTO A LAS ACTIVIDADES DE ENTRENAMIENTO ESPECÍFICAS QUE CONTRIBUYEN AL RENDIMIENTO

JUDOKA'S PERCEPTION OF DIFFERENT LEVELS OF EXPERTISE RESPECT TO SPECIFIC TRAINING ACTIVITIES THAT CONTRIBUTE TO PERFORMANCE

RESUMEN

Introducción y objetivos: El presente estudio se centra en el marco teórico de la excelencia en el desempeño deportivo, el cual, abordamos mediante la teoría de la practica deliberada. El objetivo de esta investigación es analizar la percepción que tienen los judocas respecto a sus actividades de entrenamiento, identificar las actividades de entrenamiento que bajo la percepción de los judocas más influyen en la mejora del rendimiento y comprobar la relación existente entre las dimensiones de concentración, esfuerzo físico, diversión y rendimiento.

Método: La muestra de estudio estuvo compuesta por judocas de nivel regional (n = 9), nacional (n = 27) e internacional (n = 40). Para la recogida de datos se utilizó el cuestionario como instrumento de medida. El cuestionario comienza con información general relativa al rendimiento deportivo de cada sujeto. Posteriormente, el estudio se centra en la percepción que tienen los judocas respecto a las actividades de entrenamiento específicas que llevan a cabo en torno a 4 dimensiones (concentración, esfuerzo físico, diversión e importancia para mejorar el rendimiento).

Resultados: Los judocas de nivel regional (M=9.37) nacional (M= 8.69) e internacional (M= 9.20) percibieron la competición como el elemento que más importancia tiene para mejorar el rendimiento. Además, lo consideraron muy placentero, independientemente de que requiriera de gran esfuerzo físico y concentración.

Conclusiones: Bajo la óptica de los judocas existe una visión relativamente homogénea respecto a qué actividades de entrenamiento contribuyen más a mejorar el rendimiento. Este hecho, sugiere que si las claves del éxito no son diferentes bajo la percepción de judocas con diferente nivel de habilidad, será el tiempo de dedicación al entrenamiento de cada uno de los factores de rendimiento, una de las claves más importantes para el desarrollo de la pericia, sustentando la idea de la práctica como variable explicativa principal de la adquisición de la habilidad.

Palabras clave: Practica deliberada. Rendimiento. Actividades de entrenamiento. Judo.

SUMMARY

Introduction and Objectives: This study focuses on the theoretical framework for excellence in sports performance, which we deal with the theory of deliberate practice. The objective of this research is to analyze the perception of judo about their training activities, identify training activities in the perception of the most influential Judoka in improving the performance and confirmed the correlation between the dimensions of concentration, physical effort, fun and performance.

Method: The study sample consisted of judo at the regional (n = 9), national (n = 27) and international (n = 40). For data collection questionnaire was used as a measuring device. The questionnaire begins with general information on the athletic performance of each subject. Subsequently, the study focuses on perceptions about the judo specific training activities carried out around 4 dimensions (concentration, physical effort, fun and importance to improve performance).

Results: The regional-level judo athletes (M = 9.37) national (M = 8.69) and international (M = 9.20) perceived the competition as the most crucial element to improve performance. Moreover, considered it very enjoyable, whether requiring great physical effort and concentration.

Conclusions: From the perspective of judo there is a relatively homogenous view on what training activities contribute more to improve performance. This fact suggests that if the keys to success are no different in the perception of players with different skill levels, will be the time devoted to training each performance factors, one of the most important keys to development expertise, supporting the idea of practice as the main explanatory variable of skill acquisition.

Key words: Deliberate practice. Performance. Training activities. Judo.

Mikel Cepeda Lemus¹

Carlos Montero Carretero²

Luis García González³

Benito León del Barco⁴

Damián Iglesias Gallego⁴

¹Facultad de Formación del Profesorado. Universidad de Extremadura

²Facultad de Ciencias Sociosanitarias. Universidad Miguel Hernández de Elche

³Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte.

⁴Facultad de Formación del Profesorado. Universidad de Extremadura

Proyecto de investigación: Criterios científicos para la detección y seguimiento de talentos en deportes con exigencia cognitiva: Claves del entrenamiento para la transición hacia el rendimiento experto (2010 / 2011). Numero de referencia 1.037. Proyecto: 34/UPB10/10

CORRESPONDENCIA:

Mikel Cepeda Lemus
Facultad de Formación del Profesorado. Campus Universitario.
Avenida de la Universidad, s/n. 10071 Cáceres, Extremadura.
E-mail: diglesia@unex.es / mcepedal@alumnos.unex.es

Aceptado: 15.06.2011 / Original nº 591

INTRODUCCIÓN

¿Qué hace a Tiger Woods tan grande? ¿Y a Paco de Lucía? El factor que determina el éxito de ambos sujetos puede ser el talento innato o el trabajo duro, aunque los dos aspectos pueden ser importantes¹. Podemos pensar que son personas especialmente dotadas que nacieron con un don especial, o que son personas que han dedicado mucho tiempo y esfuerzo para mejorar su desempeño. Por la información que manejamos, parece que no nacemos con un talento especial para un trabajo en concreto (no naces como inversor, ni como maestro de ajedrez...). Por tanto, podemos sugerir que solo se alcanza la grandeza y la excelencia después de muchos años de trabajo duro. Paco de Lucía, pasaba unas 10 horas diarias estudiando la guitarra, mientras los demás niños jugaban en la calle. Tiger Woods a los tres años ya practicaba su swing¹.

Existen dos respuestas comunes para explicar la excelencia en el desempeño. La primera defiende que las habilidades y predisposiciones con las que nacemos son la causa de la excelencia. Es decir, el talento explica la excelencia, por lo que los más talentosos serían los mejores. La otra línea del pensamiento se decanta por explicar la excelencia como consecuencia del “trabajo duro”. Los sujetos cuyo desempeño calificamos como excelente dedican mucho tiempo y esfuerzo a mejorar su habilidad, y, en consecuencia, terminan siendo los mejores. Por ello el factor decisivo de quienes han alcanzado la excelencia puede ser el estudio deliberado, la práctica deliberada de la profesión o actividad. En una carrera entre alguien con talento y alguien dispuesto a echar horas, el ganador será el que esté dispuesto a trabajar deliberadamente en la mejora de sus habilidades¹.

El presente estudio se centra en el marco teórico de la excelencia en el desempeño deportivo, el cual, abordamos mediante la teoría de la práctica deliberada. En la actualidad la teoría de la práctica deliberada está testada en diversos ámbitos (música, deportes, mundo laboral...). De hecho, a nivel cuantitativo se estima que se necesitan unas 10.000 horas o unos 10 años de práctica

para llegar a ser un eminente. Aunque sabemos que alguna de esas horas han sido sobreestimadas. Pero a nivel cualitativo queda mucho por hacer ¿Qué piensan los deportistas de distintos niveles de habilidad sobre qué es relevante para mejorar su rendimiento? ¿Qué actividades de entrenamiento son las que influyen en mayor medida en la mejora de su desempeño? ¿Las actividades más influyentes en la mejora del rendimiento son placenteras? ¿Requieren de concentración y esfuerzo físico? El presente trabajo pretende dar respuesta a todas estas interrogantes en un deporte como el judo.

Cuando el marco de la práctica deliberada fue presentado por primera vez, Ericsson y sus colegas apoyaron sus afirmaciones con datos empíricos que provenían de los músicos (violinistas y pianistas). Principalmente a través de cuestionarios y de métodos como el diario, Ericsson y sus colaboradores² mostraron cómo a través de las horas dedicadas a la práctica deliberada (ej. la práctica solo) sistemáticamente se podían distinguir a los sujetos de diferentes niveles de habilidad. Los dos mejores grupos de violinistas (los mejores y buenos estudiantes) pasaron un promedio de 24,3 horas por semana en la práctica, en solitario, frente a las 9,3 horas que dedicaron los profesores de música. Estimaciones retrospectivas de las horas de práctica acumulada sugieren que después de 10 años de práctica, los mejores violinistas habían acumulado una cantidad significativamente mayor de práctica (7.410 horas) que los violinistas buenos (5.301 horas), y que los profesores de música (3.420 horas).

Starkes y sus colegas³ fueron los primeros en llevar a cabo la tarea de la práctica deliberada en el deporte. Examinaron las historias de práctica de los luchadores y patinadores artísticos de diferente nivel de pericia, concluyendo que los atletas que participaron en deportes individuales pasaron en promedio más de 10 años en la práctica antes de llegar a un nivel internacional.

Helsen y sus colaboradores⁴ extendieron este trabajo inicial a atletas pertenecientes a deportes de equipo, examinando las historias de práctica

de los jugadores de fútbol de nivel internacional, nacional y provincial de Bélgica. Después de 15 años en su carrera, los dos grupos de élite (es decir, nacional e internacional) alcanzaron su máximo nivel y en promedio pasaron 9,9 y 13,3 horas por semana, respectivamente, combinando la práctica individual y de equipo, en comparación con las 6,9 horas de los jugadores con menor calificación (es decir, provinciales).

En un segundo trabajo sobre deportes colectivos, Helsen y sus colegas⁴ examinaron los hábitos de práctica de los jugadores de diferentes niveles de habilidad en el hockey sobre hierba. Los jugadores comenzaron a practicar con regularidad en el deporte a una edad relativamente temprana ($M = 8,9$ años). Sin embargo después de 12 años en su carrera, tanto los jugadores de nivel internacional ($M = 8,2$ horas / semana) como los de nivel nacional ($M = 7,9$ horas / semana) dedican significativamente más tiempo a la práctica en equipo que los jugadores de nivel provincial ($M = 3,7$ horas / semana). Las diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la cantidad de práctica acumulada no se dan hasta llevar 16 años en su carrera, donde los jugadores de nivel provincial han acumulado 5.341 horas en comparación con los jugadores internacionales que habían acumulado 8.541 horas. Si bien cada uno de los ejemplos de deportes individuales y de equipo se ajustan en general a la norma de los 10 años para alcanzar niveles de rendimiento experto, el número de horas en las que participan los atletas, así como, el número de horas de práctica acumulada, y la práctica de actividades específicas realizadas indican que puede haber una dependencia mucho mayor de las tareas con respecto a la consecución de la excelencia de lo que originalmente se presumía.

Si profundizamos, hay estudios que no solo se centran a nivel cuantitativo en la estructura de la práctica, sino que también a nivel cualitativo hacen referencia a la percepción que los atletas tienen respecto a su práctica. Uno de ellos es el realizado por Deakyn y Cobley⁵. Estos autores trataron de identificar las actividades que se consideraron más relevantes para mejorar el desempeño del patinaje mediante la evaluación

de la microestructura de una sesión práctica sobre hielo. En el estudio participaron 20 miembros del equipo nacional canadiense de patinaje artístico. La edad media de los patinadores fue 17,25 años ($+_{-} 2,1$). La media de edad de inicio fue de 5,2 años ($+_{-} 1,9$). Los patinadores debían completar un cuestionario calificando una variedad de actividades en una escala de menor a mayor (0-10) en cuanto a su importancia para mejorar y mantener el rendimiento, al disfrute, a la concentración requerida, y el esfuerzo requerido. Pues bien, una de las conclusiones de esta investigación es que de manera parecida, los patinadores identifican las mismas actividades prácticas como importantes para la mejora y el mantenimiento del rendimiento. Otra de las conclusiones es que, las actividades que recibieron alta calificación para la mejora o el mantenimiento del rendimiento también recibieron altas calificaciones de la concentración. Esta fuerte relación positiva entre la pertinencia a la mejora y la concentración se ha observado constantemente a través de diferentes dominios. Por ejemplo, el trabajo con violinistas (.75) de Ericsson (2), el de Starkes (3) con patinadores (.90) y el de Hodges y Starkes (6) de luchadores (.83), también informan sobre una correlación significativa y positiva entre la concentración y la pertinencia.

Otro punto de convergencia entre esta investigación y otras investigaciones sobre práctica deliberada, hace referencia a la naturaleza de las actividades que se consideran más importantes para la mejora del rendimiento. Las calificaciones proporcionadas por los patinadores en este estudio confirman que las actividades que están directamente relacionadas con el rendimiento (saltos, giros y desplazamientos) fueron identificadas como las más importantes para la mejora del mismo.

Los objetivos de este estudio son:

- Conocer la percepción de judocas de diferente nivel de pericia respecto a las actividades de entrenamiento según las dimensiones concentración, esfuerzo físico, diversión y rendimiento.

- Analizar la relación existente entre las dimensiones de concentración, esfuerzo físico, diversión y rendimiento, en función del nivel de pericia.

MATERIAL Y MÉTODO

Participantes

La muestra de estudio estuvo compuesta por judocas de distintos niveles de habilidad o pericia. Su caracterización (Tabla 1) se concreta en judocas de nivel regional (n = 9), nacional (n = 27) e internacional (n = 40).

Instrumento de medida y variables del estudio

Para la recogida de datos se utilizó el cuestionario como instrumento de medida. Esta técnica ya ha sido empleada, recientemente, en investigaciones previas (7- 10) para la medición de las variables objeto de estudio. El cuestionario comienza con información general relativa al rendimiento deportivo de cada sujeto en relación a su deporte, recogiendo datos globales sobre el máximo nivel de rendimiento alcanzado y el actual, a partir de la subdivisión de niveles indicada anteriormente: regional, nacional e internacional. Posteriormente, el estudio se centra en la percepción que tienen los judocas respecto a las actividades de entrenamiento específicas que llevan a cabo en torno a 4 dimensiones (concentración, esfuerzo físico, diversión e importancia para mejorar el rendimiento).

Fiabilidad y validez de los datos

Trabajar con datos recogidos a través del recuerdo de la práctica realizada por parte de los sujetos que participan en el estudio, plantea un serie de cuestiones acerca de la validez y la fiabilidad de los mismos. Ward¹¹ recogió datos longitudinales o cuasi-longitudinales, donde las estimaciones se recogen en el momento de la práctica, y no sólo retrospectivamente. Este método permitía comparar las estimaciones de práctica en dos momentos distintos. Ward¹¹, recogió datos de la práctica realizada mediante estimaciones más cercanas al año actual (en curso, vigente), suponiendo que estas serán más fiables que las del inicio de la carrera de una persona. En el estudio de Leite y sus colaboradores¹² el 10% de la muestra repite el cuestionario un mes después para comprobar la concordancia en las estimaciones realizadas. En esta investigación, el 10% del total de los sujetos, pasado un mes, realizaron de nuevo el cuestionario. De esta manera pudimos comparar las percepciones sobre la práctica en dos momentos distintos, obteniendo un 91% de concordancia.

Procedimiento

La administración de los cuestionarios se realizó mediante la supervisión de un investigador, que se encargó de que todos los participantes recibiesen las mismas instrucciones. Para la cumplimentación del cuestionario, preparamos el material necesario, recordamos a los jugadores que la participación era voluntaria y que las respuestas serían tratadas confidencialmente. Por

TABLA 1.
Caracterización de la muestra

| | Nivel Regional | | Nivel Nacional | | Nivel Internacional | |
|--|----------------|------|----------------|------|---------------------|------|
| | M | DT | M | DT | M | DT |
| Edad | 19.22 | 5.35 | 18.55 | 3.26 | 18.97 | 2.96 |
| Edad de inicio de la práctica como diversión | 8.22 | 3.76 | 6.11 | 3.05 | 5.87 | 2.53 |
| Edad de inicio de la práctica federada | 13.44 | 2.29 | 14.22 | 1.94 | 13.28 | 1.57 |

M = Media; DT = Desviación típica

último, agradecemos la colaboración de todos los jugadores y entrenadores.

Análisis de los datos

Para analizar los datos se ha empleado estadística descriptiva y estadística inferencial. Para la totalidad de las variables estudiadas se ha calculado la media y la desviación típica atendiendo a los diferentes niveles de habilidad existentes: regional, nacional e internacional. Debido a las características de la muestra, se han empleado ANOVAs para el análisis de las distintas variables, tomando como factor el nivel de habilidad, que constituye la principal variable de comparación objetivo de la investigación. Para comprobar las relaciones existentes entre las cuatro dimensiones (esfuerzo físico, diversión, concentración y rendimiento) se calcularon las correlaciones Rho de Spearman.

RESULTADOS

Percepción sobre las actividades de entrenamiento.

Comenzamos destacando los estadísticos descriptivos relativos a la percepción sobre las actividades de entrenamiento específicas en cuanto a 4 dimensiones (concentración, esfuerzo físico, diversión y rendimiento). Como se puede apreciar en la Tabla 2, a continuación citamos las actividades que los judocas de distintos niveles de pericia consideraron más relevantes. En primer lugar analizamos la percepción de los judocas de nivel regional y vemos como para ellos la competición ($M = 9.37$) es la actividad que mayor concentración requiere, en cuanto al esfuerzo físico requerido vuelve a ser la competición ($M = 9.87$) la actividad más valorada, siendo de nuevo la competición la actividad más importante para mejorar el rendimiento ($M = 9.37$) y la actividad más placentera ($M = 8.25$). En segundo lugar analizamos la percepción de los judocas de nivel nacional y vemos como para ellos la competición ($M = 9.34$) es la actividad que mayor concentración requiere, en cuanto al esfuerzo físico requerido vuelve a ser la com-

petición ($M = 9.52$) la actividad más valorada, siendo de nuevo la competición la actividad más importante para mejorar el rendimiento ($M = 8.69$) y la actividad más placentera ($M = 8.39$). En tercer lugar analizamos la percepción de los judocas de nivel internacional y vemos como para ellos la competición ($M = 9.35$) es la actividad que mayor concentración requiere, en cuanto al esfuerzo físico requerido vuelve a ser la competición ($M = 9.46$) la actividad más valorada, siendo de nuevo la competición la actividad más importante para mejorar el rendimiento ($M = 9.20$) y la actividad más placentera ($M = 9.33$).

Para el análisis de las diferencias entre grupos (regional/ nacional/ internacional) se han empleado anovas encontrando las siguientes diferencias significativas: Preparación física en tatami en cuanto a concentración ($F = 3.517$; $p = .035$), preparación física en tatami en cuanto a diversión ($F = 5.882$; $p = .004$), preparación física fuera del tatami en cuanto a concentración ($F = 9.144$; $p = .000$), la estrategia y la táctica fuera del tatami en cuanto al esfuerzo físico ($F = 3.794$; $p = .027$), la estrategia y la táctica fuera del tatami en cuanto a la diversión ($F = 4.306$; $p = .017$) y sesiones de recuperación en cuanto al esfuerzo físico ($F = 3.482$; $p = .036$).

Posteriormente realizamos comparaciones múltiples para conocer la dirección y obtuvimos los siguientes resultados: Preparación física en tatami en cuanto a concentración, requiriendo mayor concentración para los judocas de nivel regional que para los de nivel nacional; preparación física en tatami en cuanto a diversión, resultando ser más placentera para los judocas de nivel regional que para los de nivel nacional; preparación física en tatami en cuanto a diversión, resultando ser más placentera para los judocas de nivel internacional que para los de nivel nacional; preparación física fuera del tatami en cuanto a concentración, requiriendo mayor concentración para los judocas de nivel regional que para los de nivel nacional; preparación física fuera del tatami en cuanto a concentración, requiriendo mayor concentración para los judocas de nivel internacional que para los de nivel nacional; la estrategia y la táctica fuera del tatami en cuanto

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las actividades específicas según las dimensiones concentración, esfuerzo físico, diversión y rendimiento

| Variables | Nivel de habilidad | Concentración | | Esfuerzo Físico | | Diversión | | Rendimiento | |
|---|--------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------|-------------------|-------------|-------------------|
| | | Media | Desviación típica | Media | Desviación típica | Media | Desviación típica | Media | Desviación típica |
| Preparación física en tatami | Regional | 6.77 | 2.16 | 7.77 | 1.39 | 6.44 | 2.55 | 9.00 | 1.32 |
| | Nacional | 4.88 | 1.77 | 7.84 | 1.54 | 3.92 | 2.09 | 8.07 | 1.44 |
| | Internacional | 5.74 | 1.99 | 7.84 | 1.64 | 5.69 | 2.48 | 7.51 | 2.40 |
| Preparación física fuera del tatami | Regional | 5.77 | 1.71 | 7.66 | 1.32 | 5.00 | 2.39 | 8.00 | 2.00 |
| | Nacional | 3.88 | 1.94 | 7.69 | 1.80 | 4.57 | 2.06 | 7.73 | 1.82 |
| | Internacional | 5.89 | 1.93 | 8.33 | 1.28 | 5.74 | 2.00 | 7.71 | 2.35 |
| La estrategia y la táctica en el tatami | Regional | 8.55 | 1.50 | 7.77 | 1.30 | 6.33 | 2.34 | 9.22 | 1.30 |
| | Nacional | 7.73 | 1.68 | 7.69 | 1.64 | 6.84 | 1.48 | 8.57 | 1.10 |
| | Internacional | 8.30 | 1.32 | 7.15 | 1.75 | 7.30 | 1.89 | 8.12 | 1.97 |
| La estrategia y la táctica fuera del tatami | Regional | 6.62 | 2.61 | 3.62 | 3.02 | 4.87 | 1.64 | 8.25 | 1.75 |
| | Nacional | 7.30 | 2.39 | 2.38 | 1.94 | 4.46 | 2.13 | 6.46 | 2.02 |
| | Internacional | 7.76 | 2.14 | 4.23 | 2.96 | 6.05 | 2.30 | 6.94 | 2.67 |
| Entrenamiento de la técnica | Regional | 8.00 | 1.93 | 7.11 | 2.14 | 5.88 | 2.08 | 8.88 | 1.53 |
| | Nacional | 7.00 | 1.57 | 7.07 | 1.38 | 6.07 | 1.85 | 8.23 | 1.30 |
| | Internacional | 7.75 | 2.03 | 7.00 | 1.67 | 6.55 | 2.02 | 7.87 | 2.15 |
| Preparación psicológica | Regional | 7.75 | 1.75 | 4.12 | 3.48 | 5.12 | 1.64 | 7.50 | 1.85 |
| | Nacional | 7.65 | 2.49 | 2.61 | 2.17 | 4.11 | 1.94 | 6.65 | 2.15 |
| | Internacional | 8.02 | 1.99 | 3.43 | 2.71 | 5.23 | 2.33 | 6.76 | 2.86 |
| Sesiones de recuperación | Regional | 3.62 | 3.29 | 4.37 | 3.85 | 6.87 | 2.74 | 7.62 | 1.84 |
| | Nacional | 2.73 | 2.20 | 1.92 | 1.69 | 6.00 | 2.71 | 5.57 | 2.38 |
| | Internacional | 3.79 | 2.94 | 2.41 | 2.26 | 7.33 | 2.64 | 6.28 | 2.96 |
| Competición | Regional | 9.37 | 1.18 | 9.87 | 0.35 | 8.25 | 2.76 | 9.37 | 1.40 |
| | Nacional | 9.34 | 0.98 | 9.52 | 0.89 | 8.39 | 2.01 | 8.69 | 1.42 |
| | Internacional | 9.35 | 1.56 | 9.46 | 1.55 | 9.33 | 1.10 | 9.20 | 1.39 |

al esfuerzo físico, requiriendo de mayor esfuerzo físico para los judocas de nivel internacional que para los de nivel nacional; la estrategia y la táctica fuera del tatami en cuanto a la diversión, resultando ser más placentera para los judocas de nivel internacional que para los de nivel nacional; sesiones de recuperación en cuanto al esfuerzo

físico, requiriendo mayor esfuerzo los judocas de nivel regional que los de nivel nacional.

Relaciones entre dimensiones

En las Tablas 3, 4 y 5 se pueden constatar las relaciones existentes dentro de las actividades

de entrenamiento específicas entre las cuatro dimensiones del estudio (esfuerzo físico, diversión, concentración y rendimiento) en función del nivel de pericia (regional, nacional e internacional).

En esta investigación se obtuvieron relaciones entre las siguientes dimensiones: Importancia para mejorar el rendimiento y concentración en judocas de nivel regional (.804*) y en judocas de nivel internacional (.377*); importancia para mejorar el rendimiento y esfuerzo físico en judocas de nivel regional (.773*); importancia para mejorar el rendimiento y diversión en judocas de nivel nacional (.529**); esfuerzo físico y diversión en

judocas de nivel internacional (.486**); esfuerzo físico y concentración en judocas de nivel internacional (.665**); diversión y concentración en judocas de nivel internacional (.565**).

DISCUSIÓN

Como podemos observar se aprecian diferencias significativas en cuanto a la diversión y el placer que produce una actividad, en cuanto a la concentración y esfuerzo físico que requiere, pero, no apreciamos diferencias significativas en la percepción de los judocas de nivel regional, nacional e internacional en cuanto a las activi-

| | Esfuerzo Físico | Rendimiento | Diversión | Concentración |
|-----------------|-----------------|-------------|-----------|---------------|
| Esfuerzo Físico | 1 | .773* | .681 | .745 |
| Rendimiento | .773* | 1 | .693 | .804* |
| Diversión | .681 | .693 | 1 | .323 |
| Concentración | .745 | .804* | .323 | 1 |

*La correlación es significativa a nivel 0,05 (bilateral). **La correlación es significativa a nivel 0,0 (bilateral)

TABLA 3.
Relación existente entre las dimensiones de concentración, esfuerzo físico, diversión y rendimiento en las actividades de entrenamiento específicas a nivel regional

| | Esfuerzo Físico | Rendimiento | Diversión | Concentración |
|-----------------|-----------------|-------------|-----------|---------------|
| Esfuerzo Físico | 1 | -.031 | .389 | .122 |
| Rendimiento | -.031 | 1 | .529** | .315 |
| Diversión | .389 | .529** | 1 | .131 |
| Concentración | .122 | .315 | .131 | 1 |

*La correlación es significativa a nivel 0,05 (bilateral). **La correlación es significativa a nivel 0,0 (bilateral)

TABLA 4.
Relación existente entre las dimensiones de concentración, esfuerzo físico, diversión y rendimiento en las actividades de entrenamiento específicas a nivel nacional

| | Esfuerzo Físico | Rendimiento | Diversión | Concentración |
|-----------------|-----------------|-------------|-----------|---------------|
| Esfuerzo Físico | 1 | .141 | .486** | .665** |
| Rendimiento | .141 | 1 | .310 | .377* |
| Diversión | .486** | .310 | 1 | .565** |
| Concentración | .665** | .377* | .565** | 1 |

*La correlación es significativa a nivel 0,05 (bilateral). **La correlación es significativa a nivel 0,0 (bilateral)

TABLA 5.
Relación existente entre las dimensiones de concentración, esfuerzo físico, diversión y rendimiento en las actividades de entrenamiento específicas a nivel internacional

dades que consideran relevantes para mejorar el rendimiento. Por tanto, podríamos afirmar que bajo la óptica de los judocas existe una visión relativamente homogénea respecto a qué actividades de entrenamiento contribuyen más a mejorar el rendimiento. Este mismo hecho quedó reflejado en la investigación de Ericsson² donde los tres grupos de violinistas parecían tener la misma concepción de pertinencia respecto a las diferentes actividades destinadas a mejorar el rendimiento de violín.

También observamos resultados similares en el estudio de patinadores artísticos presentado por Deakin y Cogley⁵, ya que, los resultados obtenidos pusieron de manifiesto que los patinadores valoran de forma parecida las mismas actividades. Este hecho, sugiere que si las claves del éxito no son diferentes bajo la percepción de jugadores con diferente nivel de habilidad, será el tiempo de dedicación al entrenamiento de cada uno de los factores de rendimiento, una de las claves más importantes para el desarrollo de la pericia, sustentando nuevamente la idea de la práctica como variable explicativa principal de la adquisición de la habilidad^{3,4}.

Podemos destacar que los judocas de nivel regional ($M = 9.37$), nacional ($M = 8.69$) e internacional ($M = 9.20$) percibieron la competición como el elemento que más importancia tiene para mejorar el rendimiento, apoyando los resultados obtenidos en el estudio de Baker⁷, en el que participaron jugadores de fútbol de nivel internacional, puesto que la competición fue valorada como la forma más útil de entrenamiento para el desarrollo de las habilidades. En esta misma línea Ruiz, Duran y Arruza¹³ aseveran que en el lanzamiento de martillo las actividades que mejor simulan la competición fueron las más importantes para la mejora de su rendimiento.

Además, los judocas de distintos niveles de pericia consideran la competición como una actividad que les resulta muy placentera, independientemente de que requiriera de gran esfuerzo físico y concentración, datos que apoyan los resultados obtenidos por Hodges y Starks⁶ con luchadores y patinadores artísticos, dado que, estos valora-

ron las actividades que eran altamente relevantes para la mejora del rendimiento, como muy agradables además de requerir de gran esfuerzo físico y concentración. Estos resultados también se dieron en los estudios de Hoges y Deakin¹⁴ con karatecas, Helsen⁴ con jugadores de fútbol y hockey sobre hierba y en los realizados por Young y Samela¹⁵ en corredores de media distancia.

Wattababe¹⁶ con su investigación halló que el 83% de los nadadores que consideraban su entrenamiento muy exigente, lo catalogaban como divertido y disfrutaban de él. Estos resultados son apoyados por Jiménez¹⁷, Sánchez¹⁸, Bloom¹⁹, Durand-Bush²⁰, Gould, Weis y Weimberg²¹, Durán²². En esta misma dirección, Ward²³ encontró que los jugadores de fútbol perciben la competición como la actividad más placentera, siendo coherente con Starks³ en el ámbito del patinaje artístico, no apoyando la original definición de práctica deliberada de Ericsson². Ericsson², en su estudio original, manifiesta que la práctica deliberada es un tipo de práctica que requiere esfuerzo y concentración por parte del sujeto pero, no es intrínsecamente motivante, es más, comenta que la motivación reside en el deseo de mejorar el rendimiento hecho que debemos cuestionar, ya que todos los judocas que han participado en nuestro estudio, consideran la práctica deliberada (ej. competición) como una actividad altamente agradable.

En este estudio los judocas de nivel regional, nacional e internacional citan ocho actividades que consideran importantes para la mejora del rendimiento: la competición, el entrenamiento de la técnica, la estrategia y la táctica en tatami, la estrategia y la táctica fuera del tatami, la preparación psicológica, la preparación física en tatami, la preparación física fuera del tatami y las sesiones de recuperación. En cambio en el estudio de Deakin y Cogley⁵ los patinadores solo encontraron cinco actividades que consideraban importantes para la mejora del rendimiento (saltos, giros, ejecuciones, secuencia de pasos y figuras).

De las ocho actividades que los judocas consideran importantes para la mejora del rendimiento

cinco siguen el principio de concentración y pertinencia, es decir, que actividades que resultaron ser relevantes para la mejora del rendimiento fueron altamente valoradas en cuanto a la concentración requerida. En el presente estudio encontramos que la competición es considerada por todos los judocas como muy importante para la mejora del rendimiento y a su vez requiere de gran concentración. El entrenamiento de la técnica es considerado por todos los judocas como muy importante para la mejora del rendimiento y a su vez requiere de gran concentración. La estrategia y la táctica fuera y dentro del tatami son consideradas por todos los judocas como muy importante para la mejora del rendimiento y a su vez requieren de gran concentración. La preparación psicológica es considerada por los judocas de distintos niveles de pericia como muy importante para la mejora del rendimiento y a su vez requiere de gran concentración. Estos resultados apoyan los datos obtenidos por Deakin y Cobby⁵.

De las ocho actividades que los judocas consideran importantes para la mejora del rendimiento tres no siguen el principio de concentración y pertinencia. En esta investigación encontramos que la preparación física fuera y dentro del tatami es considerada por todos los judocas como importante para mejorar el rendimiento, pero no consideran que requiera de gran concentración. Las sesiones de recuperación son consideradas por los judocas de distintos niveles de pericia, como importantes para mejorar el rendimiento, pero no consideran que requieran de gran concentración. Estos resultados no apoyan los datos obtenidos por Deakin y Cobby⁵.

Basándonos en la conceptualización original de Ericsson sobre el papel de la práctica deliberada, se esperarí una relación positiva entre las dimensiones de importancia y concentración. Al comparar las relaciones obtenidas con las de otros estudios anteriores encontramos semejanzas y diferencias. En esta investigación se obtuvieron relaciones significativas entre las dimensiones de importancia para mejorar el rendimiento y concentración en judocas de nivel regional (.80) y en judocas de nivel internacional (.37). Estas

relaciones de manera general fueron menores que las encontradas en el estudio de Starkes³ con patinadores (.90). Si analizamos estas relaciones de manera más específica observamos como los resultados obtenidos a nivel regional son muy similares a los obtenidos por Hodges y Starkes⁶ con luchadores (.83). En cuanto a los resultados obtenidos a nivel internacional vemos como estos son algo inferiores a los encontrados por Young y Samela¹⁵ en su investigación con corredores de medio fondo (.58) pero muy similares a los obtenidos por Ruiz, Duran y Arruza¹³ con lanzadores de martillo⁴².

Como conclusión final, y a partir de los resultados obtenidos, podemos indicar y sugerir para el deporte estudiado, lo siguiente:

- La percepción de los judocas de nivel regional, nacional e internacional es relativamente heterogénea en cuanto a las dimensiones de diversión, concentración y esfuerzo físico, pero no apreciamos diferencias en la percepción de los judocas de distinto nivel de pericia en cuanto a las actividades que consideran relevantes para mejorar el rendimiento. Por tanto, podríamos afirmar que bajo la óptica de los judocas existe una visión relativamente homogénea respecto a qué actividades de entrenamiento contribuyen más a mejorar el rendimiento. Este hecho, sugiere que si las claves del éxito no son diferentes bajo la percepción de jugadores con diferente nivel de habilidad, será el tiempo de dedicación al entrenamiento de cada uno de los factores de rendimiento, una de las claves más importantes para el desarrollo de la pericia, sustentando la idea de la práctica como variable explicativa principal de la adquisición de la habilidad.
- La competición es la actividad más influyente para mejorar o mantener el rendimiento, bajo la óptica de los judocas.
- Se observa el principio de concentración y pertinencia, es decir, las actividades que resultaron ser relevantes para mejorar el rendimiento son aquellas que mayor grado de concentración requieren.

B I B L I O G R A F Í A

1. **Colvin G.** El talento está sobrevalorado: las auténticas claves del éxito personal. Barcelona. Editorial gestión 2000;2009.46
2. **Ericsson KA, Krampe RT, Tesch-Römer C.** The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychol Rev* 1993;363-406.
3. **Starkes JL, Deakin JM, Allard F, Hodges NJ, Hayes A.** Deliberate practice in sports: What is it anyway? Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum;1996; 81-106.
4. **Helsen WF, Starkes JL, Hodges NJ.** Team sports and the theory of deliberate practice. *J Sport Exercise Psy* 1998;20:12-34.
5. **Deakin JM, Copley S.** A search for deliberate practice: An examination of the practice environments in figure skating and volleyball. Champaign, IL: Human Kinetics; 2003;115-136.
6. **Hodges NJ, Starkes JL.** Wrestling with the nature of expertise: a sport specific test of Ericsson, Krampe and Tesch-Römer (1993) theory of deliberate practice. *Int J Sport Psychol* 1996;27:400-424.
7. **Baker J, Côté J, Abernethy B.** Sport specific training, deliberate practice and the development of expertise in team ball sports. *J Appl Sport Psychol* 2003;15:12-25.
8. **Baker J, Côté J, Abernethy B.** Learning from the experts: practice activities of expert decision-makers in sport. *Res Q Exercise Sport* 2003;74:342-347.
9. **Baker J, Côté J, Deakin J.** Expertise in ultra-endurance triathletes: Early involvement, training structure and the theory of deliberate practice. *J Appl Sport Psychol* 2005;17:64-78.
10. **Baker J, Côté J, Deakin J.** Patterns of early involvement in expert and nonexpert masters triathletes. *Res Q Exercise sport* 2006;77:401-407.
11. **Ward P, Williams AM.** Perceptual and cognitive skill development in soccer: The multidimensional nature of expert performance. *J Sport Exercise Psy* 2003;25:93-111.
12. **Leite N, Baker J, Sampaio J.** Paths to expertise in Portuguese national team athletes. *J Sport Sci Med* 2009;8:560-566.
13. **Ruiz LM, Durán J, Arruza JA.** Rendimiento experto y percepción de las actividades de entrenamiento en lanzadores de martillo españoles de alto rendimiento *An Psicol-Spain* 2007;23:300-306.
14. **Hodge N, Deakin JM.** Deliberate practice and expertise in the martial arts: The role of context in motor recall. *J Sport Exercise Psy* 1998;20:200-279.
15. **Young B, Salmela J.** Perceptions of training and deliberate practice of middle distance runners. *Int J Sport Psychol* 2002;33:167-181.
16. **Wattababe G.** Explanatory perspectives of enjoyment during effortful practice for competitive swimmers of varying levels of expertise. Unpublished Master Thesis, Ottawa: University of Ottawa. 2000.
17. **Jiménez C.** Análisis de la toma de decisiones en los deportes colectivos: estrategias de los jugadores aleros de baloncesto en posesión de balón. Tesis Doctoral Inédita. Toledo: Universidad de Castilla – La Mancha. 2004.
18. **Sánchez M.** El proceso de llegar a ser excelente en Baloncesto. Tesis Doctoral inédita. Granada: Universidad de Granada. 2002.
19. **Bloom B S.** Developing talent in young people. New York. Ballantine Books; 1985.
20. **Durand-Bush N.** The development and maintenance of expert athletic performance: Perceptions of Olympic and World champions, their parents and coaches. Unpublished Doctoral Thesis. Ontario: University of Ottawa. 2000.
21. **Gould D, Weiss M, Weinberg R.** Psychological characteristics of successful and non successful Big Ten wrestlers. *Int j Sport Psychol* 1981; 4: 295-300.
22. **Durán JP.** El rendimiento experto en el deporte. Análisis de las variables cognitivas, psicosociales y de la practica deliberada en lanzadores de martillo españoles de alto rendimiento. Tesis doctoral Inédita. Toledo: Universidad de Castilla – La Mancha. 2003.
23. **Ward P, Hodges NJ, Williams AM, Starkes JL.** The road to excellence in soccer: A developmental look at deliberate practice. *High Abil Stud* 2007; 18:119-153.