**Estudio de la ambidextría de ejecución técnica en jóvenes judokas de élite españoles.**

Idarreta, J.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1) INTRODUCCIÓN**  La asimetría funcional es un hecho consustancial a la motricidad humana. Así, a modo de ejemplo, se acepta que el 90% de la población es diestra por el uso que hacen de la mano preferente, y el 10% restante de la población es zurda. Estos datos se modifican en función del tipo de evaluación que realicemos, por lesiones cerebrales, por el tipo de actividad manual (véase Tabla 1) y por la influencia del sistema educativo (Portellano, 1992).  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_01.gif  Tabla 1: Variabilidad en la utilización preferente de mano para algunas actividades unimanuales en una muestra de 511 adultos (Portellano, 1992).  La especialización lateral condiciona la coordinación global de cualquier movimiento. Las funciones complementarias de los segmentos motores se inscriben, para cada individuo, en un mismo esquema asimétrico global, al margen de los útiles puestos en uso. En el caso del deporte, este hecho es especialmente evidente. Una de las personas que más ha investigado la especialización lateral en el deporte ha sido Guy Azémar. Desde finales de los sesenta, este autor defiende en sus estudios la importancia y el papel fundamental que ostentan los pies en todo gesto deportivo, aproximándose globalmente a la lateralidad individual bajo la forma de asimetrías funcionales (Azémar, 1966, 1970, 1975, 1990, 1994, y 1998; Azémar, Stein y Reine 1990). Según su opinión, “La colocación asimétrica del soporte bipodal en las actitudes activas, obedece, en particular, a una diferenciación funcional por la orientación dominante de los impulsos (equilibración) de los miembros inferiores” (Azémar, 1998: 76).  Particularizando en los denominados deportes de lucha o combate, la colocación asimétrica del soporte bipodal, como parte del gesto técnico de la “guardia”, es una de las bases de toda acción técnica o táctica. Cualquier acción ofensiva o defensiva es este tipo de deportes está determinada por la propia guardia lateralizada y la interacción de ésta con la guardia del adversario.  A partir de la guardia, el lado hábil asume un papel adelantado con respecto al eje longitudinal del cuerpo, realizando normalmente acciones hábiles y precisas ya sea en ataque, en defensa, en contraataque y en el control del adversario. Por su parte, el lado de soporte asume un rol complementario, con función de equilibración estática o dinámica, quedando retrasado con respecto al eje corporal. El aspecto más cualitativo del lado de soporte, para el caso del judo, es el de apoyo en acciones de ataque sobre un sólo pie, considerado en términos deportivos como “pie de apoyo”.  Las observaciones realizadas nos permiten afirmar que la guardia es un elemento fuertemente lateralizado en el judo, y que muy raras son las conductas ambidextras en cuanto a este factor (Idarreta, 2002). En esta descripción nos referimos a la posición dominante y habitual en combate, pero no se excluye ni se simplifica la existencia de fases del combate donde el combatiente esta o se mueve de otras formas no descritas.  Además de la guardia, otro de los aspectos en los que se manifiestan las preferencias laterales es en la realización de las técnicas específicas de ataque. Una primera aproximación a esta realidad, basada en la experiencia, indica que el judoka tiende a realizar la mayor parte de las acciones de ataque por su lado dominante, mientras que las acciones que realiza por su lado no dominante son muchas menos. También se constata que existen una serie de técnicas que parecen más sencillas de realizar por ambos lados, mientras que otras entrañan una gran complejidad en este aspecto. A partir de estas impresiones, el presente estudio pretende analizar la utilización ambidextra de una serie de técnicas representativas del judo de competición actual, por parte de un amplio grupo de jóvenes judokas de élite españoles.  **2) METODOLOGÍA**  El estudio se ha basado en la administración de un cuestionario específico a los judokas femeninos y masculinos, seleccionados por la Federación Española de Judo en la temporada 2.000 para las concentraciones de verano.  ***2.1. Muestra***  Como condición indispensable los judokas de la muestra debían pertenecer a la élite del judo, es decir, ser medallistas en los campeonatos de España de sus respectivas categorías o haber participado en la fase final de dichos campeonatos. Bajo estos condicionantes, la muestra se conformó con 142 judokas de élite comprendidos entre los 13 y 19 años de edad. Se considera la muestra suficientemente representativa, por cuanto anualmente se producen alrededor de 800 participaciones de judokas para disputar los 104 puestos de podium en estas categorías. Por otro lado, la edad de los sujetos se considera asimismo adecuada, ya que la literatura especializada sitúa en los doce años el límite del proceso de lateralización.  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_02.gif  Tabla 2: Frecuencias y porcentajes de las distintas edades de la muestra.  En cuanto al sexo puede apreciarse un equilibrio en la muestra. Aunque hay ciertas diferencias neurológicas en función del sexo relacionas con la lateralidad (Portellano, 1990), hemos optado por estudiar a los judokas en conjunto como suele realizarse en los estudios de lateralidad funcional.  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_03.gif  Tabla 3: Frecuencias y porcentajes de hombres y mujeres.  Otro de los aspectos relevantes en la muestra es la experiencia de los sujetos en la práctica del judo. Esta experiencia se materializa en los grados, representados en cintos de color, los cuales representan el nivel técnico del judoka. Como resulta conocido, los cinturones de color en judo progresan, de menor a mayor grado, desde el blanco al amarillo, naranja, verde, azul, marrón y negro. En la muestra estudiada el menor grado representado fue el azul, lo que a efectos prácticos supone una experiencia aproximada de 2 o más años de práctica de judo.  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_04.gif  Tabla 4: Frecuencias y porcentajes de segundos danes, primeros danes, marrones y azules.  Por último, también se categorizó el nivel deportivo de los encuestados, a partir de su mejor resultado en unos campeonatos de España. Aquí debe recordarse que en los campeonatos de España hay dos o tres fases previas: Campeonato Provincial, Campeonato Autonómico, Fase de Sector Ínter- Autonómico y Fase Final del Campeonato de España. Esta variable muestra el nivel deportivo de los encuestados, así como su probable pertenencia a la élite del Judo estatal, en un futuro.  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_05.gif  Tabla 5: Frecuencias y porcentajes de campeones, subcampeones, terceros y participantes en campeonatos de España.  ***2.2. Instrumentos de recogida de datos***  Se elaboró un cuestionario específico para el que se seleccionaron 11 técnicas (para la detallada descripción de las mismas, véase Kano, 1989), todas ellas suficientemente representativas del judo de competición como han demostrado en sus trabajos González (1990), e Inman (1988). En cada una de las técnicas se daba la posibilidad al encuestado de señalar con qué pierna realizaba la acción, (izquierda, derecha o ambas). Para facilitar la cumplimentación del cuestionario, se añadieron al mismo, pequeños dibujos identificativos de cada una de las técnicas (véase Tabla 6).   |  | | --- | | **1.-SEÑALE LA PIERNA DE USO EN TÉCNICAS *GARI* (SIEGA)**  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_06.gif  **Derecha ( ) Izquierda ( ) Ambas ( )** | | **2.- SEÑALE LA PIERNA DE USO EN TÉCNICAS *BARAI* (BARRIDO)**  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_07.gif  **Derecha ( ) Izquierda ( ) Ambas ( )** | | **3.- SEÑALE LA PIERNA DE USO EN TÉCNICAS *GAKE* (GANCHO)**  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_08.gif  **Derecha ( ) Izquierda ( ) Ambas ( )** | | **4.- SEÑALE LA PIERNA DE USO EN TÉCNICAS *GURUMA* (BLOQUEO)**  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_09.gif  **Derecha ( ) Izquierda ( ) Ambas ( )** | | **5.- SEÑALE LA PIERNA DE USO EN TÉCNICAS *TOMOE* (PORYECCIÓN CIRCULAR)**  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_10.gif  **Derecha ( ) Izquierda ( ) Ambas ( )** | | **6.- SEÑALE LADO DE REALIZACIÓN DE *URA-NAGE* (proyección atrás)**  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_11.gif  **Derecha ( ) Izquierda ( ) Ambas ( )** | | **7.- SEÑALE EL LADO DE *KOSHI-WAZA* EN DOBLE APOYO**  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_12.gif  **Derecha ( ) Izquierda ( ) Ambas ( )** | | **8.- SEÑALE EL LADO DE *KOSHI-WAZA* EN UN SOLO APOYO**  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_13.gif  **Derecha ( ) Izquierda ( ) Ambas ( )** | | **9.- SEÑALE EL LADO DE *TE-WAZA* EN *SEOI***  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_14.gif  **Derecha ( ) Izquierda ( ) Ambas ( )** | | **10.- SEÑALE EL LADO DE *TE-WAZA* EN *KATA-GURUMA***  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_15.gif  **Derecha ( ) Izquierda ( ) Ambas ( )** | | **11.- SEÑALE EL LADO DE *TE-WAZA* EN *SUKUI***  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_16.gif  **Derecha ( ) Izquierda ( ) Ambas ( )** |   Tabla 6: Cuestionario administrado a los sujetos.   \* Las figuras han sido tomadas del poster: JUDO KODOKAN GOKYÔ DAI NIPPON (WILLIANS SPORTS CONTRACTS).  ***2.3. Recogida de datos***  La administración del cuestionario se realizó en el verano del año 2000 en los siguientes centros:  1.- Centro de Alto Rendimiento de Murcia (judokas sub 15 y sub 17).  2.- Centro de Perfeccionamiento Técnico de Fadura (Vizcaya) (judokas sub 18 y sub 21)  El orden de asistencia a la prueba lo establecieron los técnicos federativos quienes, a su vez, lo coordinaron con el resto de actividades de las concentraciones, entrenamientos, pruebas médicas y pruebas psicológicas. Los judokas respondieron a las preguntas de forma individual y sin información previa sobre el tema. El encuestador estuvo presente en la cumplimentación del cuestionario, con el fin de prestar apoyo verbal a las cuestiones que pudieran surgir de forma puntual.  ***2.4. Análisis de datos***  Los datos han sido tratados con el paquete estadístico SPSS.10.0 Windows. Se ha considerado como índice de ambidextría el porcentaje de respuestas “ambas” en cada una de las preguntas para someterlas y compararlas en el análisis de frecuencias.  **3) RESULTADOS**  En el siguiente cuadro se refleja el índice de ambidextría de cada una de las 11 técnicas estudiadas. Pueden observarse unas grandes diferencias en dicho índice, oscilando entre un 44.4 y un 9.9%.  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_17.gif  Tabla 7: Resultados (índices de ambidextría).  **4) DISCUSIÓN**  Los resultados obtenidos muestran la especialización lateral de los sujetos de la muestra. Ninguna de las 11 técnicas obtiene un índice de ambidextría suficiente que permita afirmar que pueda ser realizada indistintamente tanto por la izquierda como por la derecha por parte de la generalidad de los judokas, de hecho el mayor de los índices de ambidextría no llega al 50%. A pesar de ello, puede apreciarse claramente una jerarquía de técnicas respecto a su utilización ambidextra, lo que parece indicar un diferente grado de complejidad de las mismas. En el siguiente cuadro se han relacionado los índices de ambidextría con los principales factores que determinan la complejidad de los gestos técnicos de judo según los establecen Brousse, Villamón y Molina (1999).  http://www.rendimientodeportivo.com/N007/A034_18.gif  Tabla 8: Relación del índice de ambidextría con los principales factores que determinan la complejidad de los gestos técnicos de judo.  Así, en primer lugar figuran, con un alto índice de ambidextría, las técnicas *seoi-nage*, *sukui-nage*, *ura-nage*, *de-ashi-harai* y *kata-guruma*. Todas ellas, excepto *ashi-harai*, tienen una característica común: la de realizarse en un doble apoyo podal. Se entiende que *de-ashi-harai* posee un alto índice de ambidextría debido a la sencillez de su ejecución. Por el contrario, la única técnica que se realiza en doble apoyo podal y que tiene un bajo índice de ambidextría es *o-goshi*, que consideramos difícil de realizar en situación de combate ya que es preciso soltar un agarre para abarcar la cintura del contrario.  En segundo lugar, con índices menores de ambidextría, figuran técnicas como *hiza-guruma*, *uchi-mata*, *osoto-gari* o *kosoto-gake*, todas ellas caracterizadas por realizarse en apoyo unipodal. Esta característica es compartida también por *tomoe-nage*, puesto que aunque parte esta técnica se realiza con la espalda del judoka sobre el suelo, el ataque inicial requiere de un apoyo unipodal.  Puede deducirse, por tanto, que el factor “apoyo unipodal / bipodal” es muy importante en la utilización ambidextra de una técnica de judo. Por el contrario, el factor “de espaldas / de frente a uke”, que traduce la realización de un giro por parte del ejecutante en su eje longitudinal, no muestra la misma claridad, pues existen técnicas con alto y bajo índice de ambidextría en ambos subgrupos. Estas afirmaciones, en cualquier caso, deben ser matizadas considerando las excepciones antes citadas de las técnicas *de-ashi-harai* y *o-goshi*, ya que cualquier técnica de judo posee características particulares (acción de las piernas, de los brazos, giro de la cabeza, posiciones de los diferentes segmentos corporales, etc.) que facilitan o dificultan su ejecución ambidextra.  **5) CONCLUSIONES**  El estudio realizado evidencia cómo en el judo se produce una jerarquía técnica lateral, tal y como ocurre en otros aspectos de la motricidad humana. En esta jerarquía, la complejidad motora de las diferentes técnicas parece ser el hilo conductor que determina el porqué a veces algunas de las mismas son realizadas indistintamente con ambos lados y otras veces únicamente se realizan por la derecha o por la izquierda. De los dos principales factores que determinan la complejidad motora de las técnicas de judo, la utilización de uno o dos apoyos podales guarda una clara relación con los índices de ambidextría hallados en el estudio.  ***5.1. Implicaciones pedagógicas***  El hecho de que el judoka adquiera tempranamente una cierta ambidextría es interesante puesto que le permitirá luchar eficazmente contra adversarios diestros y zurdos, cubriendo un amplio abanico de direcciones de ataque (Coche y Renault, 1989; Federation Française de Judo, Jujitsu, Kendo et D.A., 1987). Durante la enseñanza del judo, cualquier profesor observa en sus clases que el índice de ambidextría está influenciado por la dificultad motriz de las técnicas. En nuestra opinión, y sobre la base de los resultados obtenidos en el presente estudio, nos mostramos partidarios de enseñar las técnicas con alto índice de ambidextría por ambos lados y las técnicas con bajo índice de ambidextría por el lado preferente, es decir, coincidente con la guardia (*kumi-kata* y posición). Esta orientación general debe ser matizada si el judoka tiende a realizar judo con una sola mano agarrada, aspecto es muy importante y frecuente en el judo actual, puesto que existe una ruptura en la lógica de la asimetría que determinan el *kumi-kata* y la posición.  Por otro lado, aunque basamos nuestra acción pedagógica en la observación de la asimetría podal, no está de más un análisis general de los cinco elementos lateralizados del judoka debutante (Ojo director; Preferencia de giro de hombros; Mano dominante; Preferencia de giro de caderas; y Pie dominante) ya que de entre los que poseen lateralización cruzada o heterogénea pueden surgir judokas con tendencia a luchar por la izquierda. Deberíamos reforzar esta tendencia pues se ha demostrado que luchar por la izquierda supone una ventaja estratégica.  **6) BIBLIOGRAFÍA**  **Azémar, G. (1966).** *Sport et latéralite* (Tesis Doctoral). Editions universitaires. París.  **Azémar, G. (1970).** *Sport et latéralité* (2ª ed.). Editions universitaires. París.  **Azémar, G. (1990).** *Latéralité et efficience motrice*. En Arnaud, P.; Broker, G., *Psicopédagogie des activités physiques et sportives* (3ª ed.). Privat. Toulouse, pp. 395-414.  **Azémar, G. (1994).** *Lateralidad y éxito deportivo*. Ponencia presentada en el *IV Congreso* *Gallego de Educación Física y Deporte*. Pontevedra.  **Azémar, G. (1998).** Posture et asymétries fonctionnelles. *STAPS (Equilibration posturale chez le sportif).* 19 (46-47): 75-84.  **Azémar, G.; Stein, J.F.; Reine, B. (1990).** Les particularités de la main gauche dans une tache de pointer en vision périphérique. *Sport et psychologie*. INSEP. París, pp. 123-133.  **Brousse, M.; Villamón, M.; Molina, J.P. (1999).** *El judo en el contexto escolar*. En Villamón, M. (dir.). *Introducción al judo*. Hispano Europea. Barcelona, pp. 183-199.  **Coche, J.P.; Renault, J.F. (1989).** *Judo*. Robert Laffont. París.  **González, A. (1990).** *Estudio cualitativo cuantitativo de las técnicas de judo utilizadas en relación con el sexo, peso y edad de los competidores* (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid. Madrid.  **Inman, R. (1988).** *Las técnicas de los campeones en combate*. Eiras. Madrid.  **Idarreta, J. (2002).** *Lateralidad y* *judo.* (Tesis Doctoral). Universidad del país vasco. San Sebastián.  **Kano, J. (1986).** *Judo Kodokan*. Eiras. Madrid.  **Portellano**, **J.A. (1992).** *Introducción al estudio de las asimetrías cerebrales*. CEPE. Madrid. |

http://www.rendimientodeportivo.com/N007/Artic034.htm