

VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DeFACaVo: DETECCIÓN Y FORMACIÓN DE ALTAS CAPACIDADES EN VOLEIBOL

Mateo Rodríguez Quijada

Investigador independiente. Doctor por las Universidades de Santiago de Compostela, A Coruña, Oviedo, Cantabria y Vigo. Entrenador Nacional de Voleibol.

Email: mateo.rodriguez@rai.usc.es

Web: <https://scholar.google.es/citations?user=Gz-JeqEAAA&hl=es>

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es presentar la validación de un programa de detección y formación para jóvenes con altas capacidades en voleibol en categoría infantil femenina (12-14 años), el cual se denomina DeFACaVo (acrónimo de Detección y Formación de Altas Capacidades en Voleibol). En él, para tomar en consideración los factores fisiológicos se recurre al método Beunen–Malina–Freitas para estimar la altura que las adolescentes tendrán en su edad adulta; al software Lince para analizar los elementos técnico-tácticos durante los partidos y/o competiciones; y, para los factores psicológicos, a los apartados correspondientes del cuestionario CPRD. Se incluyen informaciones relativas a si la jugadora practica o ha practicado otras modalidades deportivas. Con respecto a los elementos que determinan si la jugadora goza de una buena educación en valores, se emplea el software Lince para analizar sus conductas relacionadas con el juego limpio, la equidad y la deportividad (tanto positivas como negativas) durante los partidos y/o competiciones. Esta información permite estimar, de manera eficaz, qué jugadoras tienen altas capacidades en voleibol en categoría infantil femenina, considerando a tal fin las valoraciones realizadas por distintos expertos (académicos, investigadores, deportistas, entrenadores, etc.) para someter a un proceso de validación el programa y sus desarrollos instrumentales.

PALABRAS CLAVE:

Voleibol; altas capacidades deportivas; categoría infantil femenina; formación deportiva; detección deportiva.

INTRODUCCIÓN.

De un tiempo a esta parte se han producido numerosos y muy importantes avances en el ámbito de la actividad física y del deporte; debido a ellos el voleibol ha ido evolucionando en todas sus facetas (técnico-tácticas, psicológicas, reglamentarias, de preparación física, etc.) (Landa, 2009). En consecuencia, conseguir formar parte de la élite deportiva es un camino arduo; de ahí que la fase de detección y formación de jóvenes con altas capacidades en categorías inferiores sea fundamental; pasando a ser uno de los elementos más importantes y complejos de cualquier programa de formación deportiva. Este proceso de detección y formación se define como una predicción a largo plazo en cuanto a las posibilidades para el logro de un determinado nivel de actuación, siendo el primero de tres fases; las siguientes serían selección y perfeccionamiento (Salmela, & Réginer, 1983). En la primera fase, y debido a la conexión existente entre el deporte de base y el deporte de alto rendimiento, una vez que los deportistas llegan a la edad indicada para competir, la enseñanza en la gran mayoría de escuelas deportivas se basa en modelos desarrollados a partir de teorías conductistas o positivistas (Devís, 1996). Es importante señalar que actualmente existen dos corrientes en el proceso de iniciación deportiva (González, García, Contreras, & Sánchez-Mora, 2009): una orientada hacia el rendimiento deportivo, donde se enfatiza la enseñanza de los conceptos técnico-tácticos y de la ejecución de los movimientos estereotipados desde un principio; mientras que la otra opción se enfoca de cara al ámbito educativo “siempre en relación con las características psico-físicas, socio-afectivas y capacidades motrices del niño a su paso por cada edad evolutivo-madurativa” (p. 19).

La base de la literatura sobre el desarrollo de las altas capacidades deportivas es extensa; e incluye artículos empíricos, revisiones, documentos de opinión, libros académicos, documentos gubernamentales, libros académicos, tesis doctorales, etc. En ella, diferentes autores plasmaron los elementos que caracterizan la excelencia deportiva con el objetivo de aplicarlos al entrenamiento en categorías de formación (Sáez, 2014). Con un cuerpo de trabajo tan variado, la principal tarea de los investigadores, los profesionales y los encargados de formular políticas deportivas es generar una base teórica y práctica que englobe, de una manera clara y comprensible, lo que se sabe y lo que se piensa que es necesario con respecto al desarrollo de las altas capacidades deportivas (Rees et al. 2016). Esta tarea es particularmente difícil, ya que, para conseguirlo, es necesario establecer los elementos que influyen en un deportista para que este se considere excelente. Entre los elementos que han demostrado tener una incidencia en dicho proceso se encuentran los correspondientes a los factores genéticos y de desarrollo de cada sujeto, así como aquellos propios del entrenamiento (técnico-tácticos), de la preparación física directa y aspectos complementarios de la preparación y elementos que engloban las capacidades psicológicas del deportista, sin olvidarnos de la influencia, la infraestructura y la estructura social y ambiental que recibe (Hohmann, & Brack, 1983; Simón, 2009; Milistetd, Mesquita, Sobrinho, Carrara, & Nascimento, 2013; Ramos, Aguirre, & Gutiérrez, 2015; Rees et al. 2016); además, es conveniente indicar, que dichas estructuras están influenciadas por la población total y por la densidad de la población respectivamente (Hancock, Coutinho, Côté, & Mesquita 2017).

Otro elemento a tener en cuenta es el tiempo de preparación necesario para lograr el objetivo; en general, para alcanzar el nivel de deportista de élite son

necesarios, de media, diez años de entrenamiento durante los cuales se obtendrá la experiencia deportiva necesaria (Wyllemann, Alfermann; & Lavallee, 2004). Además, destacar que los programas de identificación y formación de jóvenes con altas capacidades deportivas deben ser dinámicos y estar interconectados teniendo en cuenta el estado de madurez y el potencial de desarrollo de los jugadores en lugar de excluir a los jóvenes a una edad temprana; por este motivo, en ellos, se deberían desarrollar y emplear tareas más representativas del mundo real en un diseño multidimensional con el objetivo de aumentar su eficacia (Vaeyens, Lenoir, Williams, & Philippaerts, 2008).

En el presente artículo se pretende validar un programa de detección y formación de jóvenes con altas capacidades en voleibol en categoría infantil femenina.

1. PROGRAMA DE DETECCIÓN Y FORMACIÓN DE JÓVENES CON ALTAS CAPACIDADES EN VOLEIBOL EN CATEGORÍA INFANTIL FEMENINA: DEFACAVO.

Antes de comenzar a describir las diferentes secciones que forman el programa que proponemos para la detección y formación para jóvenes con altas capacidades en voleibol en categoría infantil femenina, es importante otorgarle una denominación. Con esto pretendemos, por un lado, que los usuarios que lo utilicen puedan referirse a él con una designación reconocida por todos y, por el otro, aplicarle un nombre nos permite registrarlo de cara a evitar una apropiación ilegal de sus contenidos por parte de personas o entidades. Con respecto a la denominación, optamos por referirnos a nuestro programa como DeFACaVo, acrónimo de Detección y Formación de Altas Capacidades en Voleibol.

Tabla 1.
Apartados que componen el programa DeFACaVo.

Apartados	Métodos de análisis
Predicción de la estatura	Método Beunen – Malina – Freitas (Beunen et al, 2011)
Elementos técnico-tácticos	Software Lince (Gabín, Camerino, Anguera, & Castañer, 2012)
Factores psicológicos	Apartados correspondientes del CPRD (Gimeno, Buceta, & Pérez, 2001)
Historia deportiva	Cuestionario
Educación en valores	Software Lince (Gabín y et al., 2012)

En los anexos de este trabajo se hace referencia a cómo realizar el análisis y qué elementos deben observarse de cada uno de los apartados que componen el programa DeFACaVo.

2. MÉTODO.

2.1. PROCEDIMIENTO.

En nuestro proceso de validación, sometemos al programa a revisión por profesionales de varios ámbitos del voleibol. En lo referente al número de expertos que analizarán nuestro programa seguimos las recomendaciones de Lynn (1986), que establece un mínimo de 3 jueces para evaluar la validez de contenidos de un instrumento de análisis, mientras que 5 sería un número aceptable y a partir de 10 se consideraría un número ideal. Es importante tener en cuenta que a mayor número de expertos es probable que existan un menor número de diferencias en el proceso de validación. La selección de la muestra que participó en el presente estudio se llevó a cabo de forma deliberada e intencional (García, Antúnez, & Ibáñez, 2016). La elección de sujetos se realizó de acuerdo con el grado en que se ajustan a determinados criterios establecidos por el investigador (Rodríguez, Gil, & García, 1996), además de tener en cuenta su accesibilidad (Valles, 2003). En función de estas condiciones, un total de 22 jueces expertos de diferentes perfiles (académico, investigador, entrenador, jugador, etc.) accedieron a validar el programa DeFACaVo, quienes fueron contactados mediante correo electrónico.

2.2. PARTICIPANTES.

Los sujetos seleccionados en la muestra de jueces expertos debían cumplir con al menos 2 de los 4 criterios establecidos, los cuales son:

- Criterio 1: Ser doctor o estar en proceso de obtener el título de doctor.
- Criterio 2: Tener publicaciones o haber participado en investigaciones relacionadas con el ámbito del voleibol y/o con la detección y formación de jóvenes con altas capacidades deportivas.
- Criterio 3: Trabajar o haber trabajado en equipos o federaciones de voleibol, independientemente del puesto (entrenador, jugador, analista, etc.) y de la categoría deportiva.
- Criterio 4: Poseer titulación federativa de deportes colectivos (especialidad en voleibol) o haber impartido asignaturas con temática de deportes colectivos o similares en alguna facultad universitaria.

En la tabla 2 se muestran los diferentes criterios que cumplen cada uno de los sujetos expertos seleccionados. El proceso de validación se dividió en dos secciones: la primera consistió en una valoración "ítem a ítem" de determinados aspectos de cada uno de los apartados que componen el programa siguiendo los parámetros registrados en una tabla de valoración. Mientras que, en la segunda, se les pidió una evaluación general dónde podían plasmar sus observaciones y opiniones sobre cualquier aspecto del programa.

Tabla 2.

Criterios que cumplen los sujetos expertos.

Sujetos expertos																						
Criterios	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22
C1	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X			X		X		
C2	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
C3	X			X			X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
C4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

2.3. INSTRUMENTO.

Con respecto a las puntuaciones de cada apartado, a continuación, se analizan las tablas con los resultados obtenidos, las cuáles fueron realizadas con el software informático SPSS v. 22 para Windows. Para el cálculo del coeficiente de validez de contenido se empleó la fórmula algebraica del coeficiente V de Aiken modificada por Penfield, y Giacobbi (2004). En ella X es la media de las puntuaciones de los expertos en la muestra, l es la calificación más baja posible y k es la diferencia entre el valor máximo y mínimo de la escala tipo Likert utilizada. En nuestra investigación la escala tipo Likert va de 1 a 5 (en la que 1 equivaldría a “totalmente en desacuerdo” y 5 a “totalmente de acuerdo”), por lo que el denominador de la fórmula sería $k = 5 - 1 = 4$. Como valor de la hipótesis nula fijada tomamos de referencia $V = 0,50$, propuesto por Aiken (1985); con lo que todos los ítems que obtengan un valor V superior serán aceptados mientras que se desecharán aquellos con un valor inferior o igual a 0,50.

3. RESULTADOS.

3.1. ÍTEM 1: PREDICCIÓN DE LA ESTATURA EN EDAD ADULTA.

En lo referente a las respuestas del presente ítem, los expertos valoraron positivamente cada uno de los apartados. Analizando los resultados obtenidos (tabla 3), apreciamos como las respuestas mayoritarias se agrupan en las opciones de “totalmente de acuerdo” o “de acuerdo”. La información obtenida nos indica la aceptación, por parte de los evaluadores, de utilizar un método de análisis que ha sido científicamente validado y que permite realizar mediciones totalmente objetivas. En la tabla 4 observamos que el coeficiente V de Aiken es igual o superior a 0,85 en cada uno de los apartados que conforman el ítem 1 con lo que podemos descartar la hipótesis nula.

Tabla 3.

Valoración de los expertos del apartado predicción de la estatura (% de los casos, n=22)

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
El tipo de método de análisis elegido para cada apartado es adecuado	54,55	45,45	-	-	-

Los métodos de análisis se pueden aplicar sin grandes costes económicos, materiales o de personal	50,00	40,91	4,55	4,55	-
Las explicaciones de los apartados y métodos de análisis son comprensibles	63,64	31,82	4,55	-	-
El lenguaje empleado es adecuado para los examinadores y los sujetos analizados	50,00	40,91	9,09	-	-
El apartado cumple los objetivos que se propone	40,91	54,55	4,55	-	-

Tabla 4.
Resultados del coeficiente V de Aiken para el ítem 1

	El tipo de método de análisis elegido para cada apartado es adecuado	Los métodos de análisis se pueden aplicar sin grandes costes económicos, materiales o de personal	Las explicaciones de los apartados y métodos de análisis son comprensibles	El lenguaje empleado es adecuado para los examinadores y los sujetos analizados	El apartado cumple los objetivos que se propone
Valor medio	4,55	4,37	4,60	4,41	4,37
V de Aiken	0,89	0,85	0,90	0,86	0,85
Intervalo confianza inferior	0,80	0,75	0,82	0,76	0,75
Intervalo confianza superior	0,94	0,90	0,95	0,91	0,90

3.2. ÍTEM 2: ELEMENTOS TÉCNICO-TÁCTICOS.

En la tabla de valoración de los elementos técnico-tácticos (tabla 5) se aprecia un mayor desacuerdo en las respuestas frente al apartado anterior. Sin embargo, observamos que, en todos los puntos, las opciones más seleccionadas por los evaluadores son “totalmente de acuerdo” o “de acuerdo”. Esta disminución de concentración en los resultados puede deberse al hecho de que en el presente ítem se entran a valorar aspectos más subjetivos a pesar de que el instrumento elegido, el software Lince, ha sido validado en diferentes investigaciones. Señalar además que los apartados 1 y 5 es en los que se encuentra un mayor descenso de opiniones de los expertos consultados. El valor mínimo del coeficiente V de Aiken en los apartados del ítem 2 es de 0,65; con lo que podemos descartar la hipótesis nula (tabla 6).

Tabla 5.

Valoración de los expertos del apartado elementos técnico-tácticos (% de los casos, n=22)

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
El tipo de método de análisis elegido para cada apartado es adecuado	22,73	36,36	27,27	9,09	4,55
Los métodos de análisis se pueden aplicar sin grandes costes económicos, materiales o de personal	40,91	54,54	4,55	-	-
Las explicaciones de los apartados y métodos de análisis son comprensibles	40,91	40,91	18,18	-	-
El lenguaje empleado es adecuado para los examinadores y los sujetos analizados	40,91	40,91	9,09	9,09	-
El apartado cumple los objetivos que se propone	27,27	36,36	18,18	18,18	-

Tabla 6.

Resultados del coeficiente V de Aiken para el ítem 2

	El tipo de método de análisis elegido para cada apartado es adecuado	Los métodos de análisis se pueden aplicar sin grandes costes económicos, materiales o de personal	Las explicaciones de los apartados y métodos de análisis son comprensibles	El lenguaje empleado es adecuado para los examinadores y los sujetos analizados	El apartado cumple los objetivos que se propone
Valor medio	3,60	4,32	4,05	4,14	3,73
V de Aiken	0,65	0,83	0,77	0,79	0,69
Intervalo confianza inferior	0,55	0,74	0,66	0,69	0,58
Intervalo confianza superior	0,74	0,89	0,86	0,86	0,77

3.3. ÍTEM 3: FACTORES PSICOLÓGICOS.

En lo que respecta a los factores psicológicos (tabla 7) se observa cierta concentración en las valoraciones de los expertos, siendo las opciones de “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” las más seleccionadas. La información obtenida nos indica que la aceptación, por parte de los evaluadores, de utilizar un método de análisis que ha sido científicamente validado y que nos permite realizar mediciones totalmente objetivas. Analizando los resultados obtenidos del coeficiente V de Aiken en el apartado de factores psicológicos comprobamos que el valor más pequeño es 0,78 por lo que podemos descartar la hipótesis nula (tabla 8).

Tabla 7.

Valoración de los expertos del apartado factores psicológicos (% de los casos, n=22)

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
El tipo de método de análisis elegido para cada apartado es adecuado	36,36	50,00	9,09	4,55	-
Los métodos de análisis se pueden aplicar sin grandes costes económicos, materiales o de personal	72,73	27,27	-	-	-
Las explicaciones de los apartados y métodos de análisis son comprensibles	50,00	36,36	9,09	4,55	-
El lenguaje empleado es adecuado para los examinadores y los sujetos analizados	50,00	36,36	9,09	4,55	-
El apartado cumple los objetivos que se propone	36,36	40,91	18,18	4,55	-

Tabla 8.

Resultados del coeficiente V de Aiken para el ítem 3

	El tipo de método de análisis elegido para cada apartado es adecuado	Los métodos de análisis se pueden aplicar sin grandes costes económicos, materiales	Las explicaciones de los apartados y métodos de análisis son comprensibles	El lenguaje empleado es adecuado para los examinadores y los sujetos analizados	El apartado cumple los objetivos que se propone
--	--	---	--	---	---

		o de personal			
Valor medio	4,19	4,73	4,32	4,32	4,10
V de Aiken	0,80	0,94	0,83	0,83	0,78
Intervalo confianza inferior	0,70	0,86	0,74	0,74	0,67
Intervalo confianza superior	0,87	0,97	0,89	0,89	0,85

3.4. ÍTEM 4: HISTORIA DEPORTIVA.

Si nos centramos en las valoraciones del apartado de historia deportiva (tabla 9), observamos que los expertos se decantan por escoger las opciones de “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” como mayoritarias en cada uno de los puntos que deben evaluar. La concentración de respuestas en ambas opciones nos permite afirmar que existe consenso entre los evaluadores a la hora otorgar importancia a este ítem, así como a lo adecuado del método diseñado para analizarlo. El valor mínimo del coeficiente V de Aiken para el presente apartado es 0,73; con lo que podemos descartar la hipótesis nula (tabla 10).

Tabla 9.

Valoración de los expertos del apartado historia deportiva (% de los casos, n=22)

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
El tipo de método de análisis elegido para cada apartado es adecuado	27,27	45,45	18,18	9,09	-
Los métodos de análisis se pueden aplicar sin grandes costes económicos, materiales o de personal	81,82	18,18	-	-	-
Las explicaciones de los apartados y métodos de análisis son comprensibles	68,18	31,82	-	-	-
El lenguaje empleado es adecuado para los examinadores y los sujetos analizados	63,64	31,82	4,55	-	-
El apartado cumple los objetivos que se propone	36,36	40,91	18,18	4,55	-

Tabla 10.

Resultados del coeficiente V de Aiken para el ítem 4

	El tipo de método de análisis elegido para cada apartado es adecuado	Los métodos de análisis se pueden aplicar sin grandes costes económicos, materiales o de personal	Las explicaciones de los apartados y métodos de análisis son comprensibles	El lenguaje empleado es adecuado para los examinadores y los sujetos analizados	El apartado cumple los objetivos que se propone
Valor medio	3,91	4,82	4,69	4,60	4,10
V de Aiken	0,73	0,96	0,93	0,90	0,73
Intervalo confianza inferior	0,63	0,89	0,85	0,82	0,68
Intervalo confianza superior	0,80	0,98	0,96	0,95	0,85

3.5. ÍTEM 5: EDUCACIÓN EN VALORES.

Por último, el análisis del ítem 5 (tabla 11) es de los elementos que más reparto de respuestas generó. En este ítem las valoraciones de los expertos consultados se encuentran más distribuidas entre las diferentes puntuaciones; sin embargo, la selección de las opciones de “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo” es mayoritaria en las respuestas. Este reparto entre las opciones puede deberse a que, por un lado, surjan discrepancias entre los encuestados acerca de si la educación en valores es un elemento necesario en la detección de jóvenes con altas capacidades o, por el contrario, es un elemento más propio de la formación de jugadores de categorías inferiores. Además, por otro lado, valorar un ítem con unas características tan subjetivas, donde la interpretación personal juega un papel relevante, pudo influir en la variedad de las posiciones tomadas por los expertos. En lo que respecta al coeficiente V de Aiken en el apartado de educación en valores, el valor mínimo obtenido es 0,62 con lo que podemos descartar la hipótesis nula (tabla 12).

Tabla 11.

Valoración de los expertos del apartado educación en valores (% de los casos, n=22)

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
El tipo de método de análisis elegido para cada apartado es adecuado	18,18	32,82	27,27	21,73	-
Los métodos de análisis se pueden aplicar sin grandes costes	54,55	31,82	9,09	4,55	-

económicos, materiales o de personal					
Las explicaciones de los apartados y métodos de análisis son comprensibles	45,45	18,18	18,18	18,18	-
El lenguaje empleado es adecuado para los examinadores y los sujetos analizados	40,91	31,82	13,64	13,64	-
El apartado cumple los objetivos que se propone	27,27	31,82	27,27	13,64	-

Tabla 12.
Resultados del coeficiente V de Aiken para el ítem 5

	El tipo de método de análisis elegido para cada apartado es adecuado	Los métodos de análisis se pueden aplicar sin grandes costes económicos, materiales o de personal	Las explicaciones de los apartados y métodos de análisis son comprensibles	El lenguaje empleado es adecuado para los examinadores y los sujetos analizados	El apartado cumple los objetivos que se propone
Valor medio	3,46	4,37	3,91	4,00	3,73
V de Aiken	0,62	0,85	0,73	0,75	0,69
Intervalo confianza inferior	0,51	0,75	0,63	0,65	0,58
Intervalo confianza superior	0,70	0,90	0,81	0,83	0,77

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

En el programa DeFACaVo se emplean los siguientes instrumentos para evaluar cada uno de los elementos que lo componen. Se utiliza el método Beunen–Malina–Freitas para estimar la altura que las adolescentes tendrán en su edad adulta; el software Lince para analizar los elementos técnico-tácticos durante los partidos y/o competiciones; para los factores psicológicos, los apartados correspondientes del cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD) y, por último, anotamos si la jugadora practica o ha practicado otras modalidades deportivas. Con respecto a los elementos que determinan si la jugadora goza de una buena educación en valores, empleamos el software Lince para analizar sus conductas relacionadas con el juego limpio, la equidad y la deportividad (tanto positivas como negativas) durante los partidos y/o

competiciones. Con todos los resultados obtenidos se elaborará un informe de la jugadora, en el que, además, aparecerán sus datos personales (nombre y apellidos, fecha de nacimiento, lugar de residencia, etc.), datos deportivos (club deportivo, años practicando voleibol, categoría deportiva en la que milita el club, etc.).

Considerando las valoraciones realizadas por los diferentes expertos que lo evaluaron, podemos concluir que el programa DeFACaVo cumple los objetivos para los que fue diseñado. De igual manera, se ha demostrado que los métodos de análisis elegidos en cada uno de sus apartados son adecuados para estudiar los diferentes factores a investigar. En lo que respecta a la redacción de las diferentes secciones (lenguaje empleado, explicaciones a realizar, etc.), los expertos consideran que son comprensibles y adecuadas tanto para los examinadores como para a la edad y nivel de las deportistas a evaluar (12-14 años). Por último, si nos centramos en los costes necesarios para aplicar los distintos métodos de análisis, las personas consultadas consideran que no son necesarios grandes requisitos económicos, materiales y/o de personal.

Con los resultados obtenidos en los diferentes apartados podremos realizar un informe de la jugadora, en el que, además, aparecerán sus datos personales (nombre y apellidos, fecha de nacimiento, lugar de residencia, etc.) y sus datos deportivos (club, años practicando voleibol, categoría deportiva en la que milita el club, etc.). La información recogida en el presente documento nos permitirá conocer y valorar si la jugadora tiene altas capacidades para la práctica del voleibol.

Consideramos importante señalar que el programa DeFACaVo fue sometido a validación mediante la valoración de diferentes expertos del ámbito del voleibol. Los resultados obtenidos certifican que el presente programa cumple los objetivos para los que fue diseñado, así como los métodos de análisis elegidos en cada uno de sus apartados son adecuados para estudiar los diferentes factores seleccionados. De igual manera indicar que la redacción de las diferentes secciones (lenguaje empleado, explicaciones a realizar, etc.) es comprensible y adecuada tanto para los examinadores como para a la edad y nivel de las deportistas a evaluar (12-14 años). Por último, comentar que, según los expertos consultados, no son necesarios grandes requisitos económicos, materiales y/o de personal para aplicar los distintos métodos de análisis que componen el programa.

En conclusión, en vista de los resultados obtenidos en el proceso de evaluación, podemos indicar que el programa DeFACaVo es válido para su aplicación en el proceso de detección y formación de jóvenes con altas capacidades en voleibol en categoría infantil femenina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aiken, L. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*. 45 (1), 131-142. DOI: 10.1177/0013164485451012

Beunen, G. P. Malina, R. M. Freitas, D. L. Thomis, M. A. Maia, J. A. Claessens, A. L. Gouveia, E. R. Maes, H. H. & Lefevre, J. (2011). Prediction of adult height in

- girls: The Beunen-Malina-Freitas method. *Journal Of Sports Sciences*. 29 (15), 1683 - 1691. DOI: 10.1080/02640414.2011.625969
- Devís-Devís, J. (1996). *Educación Física, deporte y currículum. Investigación y desarrollo curricular*. Madrid: Visor.
- Echeverría-Jiménez, C. J. (2015). *Indicadores técnico-tácticos desde iniciación al alto rendimiento en voleibol femenino*. [Tesis doctoral]. Universidad de Murcia.
- Gabín, B., Camerino, O. Anguera, M^a. T. & Castañer, M. (2012). Lince: multiplatform sport analysis software. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 46, 4692 – 4694. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.320>
- García-de Alcaraz, A. Palao, J. M. & Ortega, E. (2014). Perfil de Rendimiento Técnico-Táctico de la Recepción en Función de la Categoría de Competición en Voleibol Masculino. *Kronos*. 13 (1).
- García-de Alcaraz, A. Ortega, E. & Palao, J. M. (2016). Technical-tactical performance profile of the block and dig according to competition category in men's volleyball. *Motriz. Revista de Educação Física*. 22 (2), 102 – 109. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-6574201600020013>.
- García-Martín, A. Antúnez, A. & Ibáñez, S. J. (2016). Análisis del proceso formativo en jugadores expertos: validación de instrumento. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 16 (61), 157-182. DOI: <http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2016.61.012>
- Gimeno-Marco, F. Buceta, J. M. & Pérez-Llantada-Rueda, M. C. (2001). El cuestionario «Características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo» (CPRD): Características psicométricas. *Análise Psicológica*. 1 (XIX), 93 - 113. DOI: <https://doi.org/10.14417/ap.346>
- González-Villora, S. García-López, L. M. Contreras-Jordan, O. R. & Sánchez-Mora-Moreno, D. (2009). El concepto de iniciación deportiva en la actualidad. *Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*. 15, 14 – 20.
- Grehaigne, J. F. Godbout, P. & Bouthier, D. (1997). Performance Assessment in Team Sports. *Journal of Teaching in Physical Education*. 16 (4), 500-516. DOI: <https://doi.org/10.1123/jtpe.16.4.500>
- Hancock, D. Coutinho, P. Côté, J. & Mesquita, I. (2017). Influences of population size and density on birthplace effects. *Journal of Sports Sciences*. 36 (1), 33-38. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1276614>
- Henninger, M. L. Pagnano, K. Patton, K. Griffin, L. L. & Dodds, P. (2006). Novice Volleyball Players' Knowledge of Games, Strategies, Tactics, and Decision-Making in the Context of Game Play. *Journal of Physical Education New Zealand*, 39 (1), 34 - 46.
- Hirotsu, N. Ito, M. Miyaji, C. Hamano, K. & Taguchi, A. (2010). A Game Theoretic Analysis of Tactics in the Phase of Reception Attack in Volleyball. *International*

Journal Of Computer Science In Sport (International Association Of Computer Science In Sport). 9 (1), 30 - 44.

Hohmann, A. & Brack, R. (1983). Theoretische Aspekte der Leistungsdiagnostik mi Sporspiel. *Leistungsport*. 13 (2), 5 – 10.

Jäger, J. M. & Schöllhorn, W. I. (2007). Situation-orientated recognition of tactical patterns in volleyball. *Journal Of Sports Sciences*. 25 (12), 1345 - 1353. DOI: <https://doi.org/10.1080/02640410701287230>

Landa-Navarro, R. (2009). *Análisis de las categorías y de la fiabilidad interobservadores en los sistemas de observación que evalúan el rendimiento de las acciones de juego en voleibol, dentro de la División de Honor Femenina Española*. [Tesis doctoral]. Universidad de Granada.

Lynn, M. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35, 382-385.

Milistetd, M. Mesquita, I. Sobrinho, A. S. Carrara, P. & Nascimento, J. (2013). Coaches Representation about Detection and Selection of Talents on the Brazilian Volleyball. *International Journal of Sports Science*. 3 (5), 157-162. DOI:10.5923/j.sports.20130305.03

Palao, J. M. Manzanares, P. & Ortega, E. (2015). Design and validation of an observational instrument for technical and tactical actions in indoor volleyball. *European Journal of Human Movement*. 34, 75 – 95. DOI:10.5923/j.sports.20130305.03

Penfield, R. & Giacobbi, P. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*. 8 (4), 213-225. DOI: <https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804>

Ramos-Bermúdez, S. Aguirre-Loaiza, H. & Gutiérrez-Alzate, L. (2015). Deportistas escolares centroamericanos: proceso de identificación y detección de talentos. *Revista Ímpetus*. 9 (2), 23-33.

Rees, T. Hardy, L. Güllich, A. Abernethy, B. Côté, J. Woodman, T. Montgomery, H. Laing, S. & Warr, C. (2016). The Great British Medalists Project: A Review of Current Knowledge on the Development of the World's Best Sporting Talent. *Sports Medicine*. 46, 1041 – 1058. DOI: 10.1007/s40279-016-0476-2

Reis, C. P. Costa, V. T. Noce, F. Ferreira, M. C. C. & Moraes, L. C. C. A. (2015). A formação de atletas de basquetebol: quantificação do tempo de prática e do número de jogos. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. 29 (4), 663 – 673. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-55092015000400663>.

Rodríguez-Gómez, G. Gil-Flores, J. & García-Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.

- Sáez-Gallego, N. M. (2014). *El entrenamiento de las capacidades perceptivo-visuales en bloqueadoras juveniles de voleibol*. [Tesis doctoral]. Universidad de Castilla la Mancha.
- Salmela, J. H. & Regnier, G. (1983). A model for sport talent detection. *Sports: Science periodical on research and technology in sport*. Osc. 1-8.
- Silva, M. Marcelino, R. Lacerda, D. & João, P. V. (2016). Match Analysis in Volleyball: a systematic review. *Journal of Sports Science and Medicine*. 5 (1), 35 – 46.
- Simón-Piqueras, J. A. (2009). *Percepciones de los deportistas sobre los factores que contribuyen a la excelencia en el deporte*. [Tesis doctoral]. Universidad de Castilla la Mancha.
- Vaeyens, R. Lenoir, M. Williams, A. M. & Philippaerts, R. (2008). Talent Identification and Development Programmes in Sport. *Sports Medicine*. 38 (9), 703-714. DOI: 10.2165/00007256-200838090-00001
- Valadés, D. Hernández, E. Lozano, C. & Ureña, A. (2003). Evolución molecular de una herramienta de observación para la dirección del equipo de voleibol en competición. En J. Viciano-Ramírez (Ed.). *Investigación en Educación Física y Deportes* (pp. 235 – 252). Granada: Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- Valles-Martínez, M. (2003). *Técnicas cualitativas de investigación social: Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Wyllemann, P. Alfermann, D. & Lavalley, D. (2004). Career transitions in sport: European perspectives. *Psychology of Sport y Exercise*. 5 (1), 7 – 20. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(02\)00049-3](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(02)00049-3)

ANEXOS

1. PROGRAMA DE DETECCIÓN Y FORMACIÓN DE JÓVENES CON ALTAS CAPACIDADES EN VOLEIBOL EN CATEGORÍA INFANTIL FEMENINA: DEFACAVO.

A continuación, se explica cómo realizar el análisis y qué elementos deben observarse de cada uno de los apartados que componen el programa DeFACaVo.

1.1. PREDICCIÓN DE LA ESTATURA.

El método Beunen–Malina–Freitas emplea las siguientes ecuaciones para estimar la altura que tendrán las adolescentes en su etapa adulta:

- Adolescentes de 12 y 13 años: $\text{Altura en edad adulta} = a + b * (\text{altura}) + c * (\text{altura sentada} / \text{altura}) + d * (\text{circunferencia del antebrazo}) + e * (\text{menarquia})$.
- Adolescentes de 14 años: $\text{Altura en edad adulta} = a + b * (\text{altura}) + e * (\text{menarquia})$.

Los valores de las constantes *a*, *b*, *c*, *d* y *e* se expresan en la tabla 13.

Tabla 13.

Valores de las constantes del método Beunen – Malina – Freitas.

Edad (años)	A	B	C	D	E
12	120,46	0,62	-72,18	-0,75	-3,34
13	72,85	0,88	-71,72	-0,5	-2,61
14	16,52	0,94	-	-	-5,05

Parámetros a medir:

A continuación, se describe el proceso para realizar las mediciones de los parámetros empleados en el presente método. Para la toma de datos las chicas deben estar en traje de baño o similar y todas las mediciones que se realicen en un solo lado se tomarán en el costado izquierdo del cuerpo.

- **Altura.** La altura se mide, preferentemente, con un estadiómetro portátil. La jugadora recibe instrucciones para mantenerse en pie contra el estadiómetro de modo que los talones, las nalgas y las escápulas se encuentren en contacto con el tablero y los pies permanezcan juntos. La cabeza debe estar situada en el plano de Frankfurt. La cabecera del instrumento se moverá hacia abajo hasta hacer contacto, con una pequeña presión, con el cabello en el vértice del cráneo. La medición se realiza en la última unidad completa (1 mm). La altura se expresa en centímetros.
- **Altura sentada.** La jugadora se coloca de modo que la cabeza se encuentre en el plano de Frankfurt, con los hombros relajados, la espalda recta y los pies apoyados de modo que las rodillas formen un ángulo recto. La cabecera del instrumento se moverá hacia abajo hasta hacer contacto, con una pequeña presión, con el cabello en el vértice del cráneo. La medición se realiza en la última unidad completa (1 mm). La altura sentada se expresa en centímetros.
- **Altura sentada/altura.** Se trata de la altura de la jugadora sentada en la silla dividida entre la altura de pie. Ambas mediciones se expresan en centímetros.
- **Circunferencia del antebrazo.** Se mide en un punto inmediatamente distal a la articulación del codo. La jugadora estará relajada, frente al observador, con el brazo izquierdo ligeramente elevado y con la mano en posición de supinación. Se empleará una cinta métrica que se pasará alrededor del antebrazo en el máximo punto horizontal o en el de mayor abultamiento de los músculos. La cinta se aprieta de modo que toque la piel alrededor de toda la circunferencia. La medición se realiza en la última unidad completa (1 mm) y se expresa en centímetros.
- **Menarquia.** El observador, en primer lugar, pregunta a la jugadora acerca de su familiaridad con este evento y, posteriormente, si tuvo o no su primera menstruación. Si la jugadora se encuentra en premenarquia se puntúa como 0, mientras que si ya tuvo la menarquia se puntúa como 1.

Una vez obtenidos todos los datos, se procede a estimar la altura de la jugadora en su etapa adulta mediante las fórmulas mencionadas al inicio.

1.2. ELEMENTOS TÉCNICO-TÁCTICOS.

El instalador del software Lince se obtiene en el apartado de descargas de la página web del Laboratorio de Observación de la Motricidad (LOM) del INEFCLleida (<http://lom.observesport.com/>). Una vez descargado el programa se procederá a la instalación del software Lince; gracias al cual podremos crear un instrumento observacional para analizar la actuación de las jugadoras en los encuentros y/o campeonatos previamente grabados. Es preferible realizar este análisis en partidos en vez de en sesiones de entrenamiento para que las jugadoras adquieran experiencia competitiva; la cual ayuda a establecer la diferencia entre jugadoras de élite y el resto (Reis, Costa, Noce, Ferreira, & Moraes, 2015). Cada una de las categorías, y dimensiones, de los elementos técnicos que se analizarán se muestra en la tabla 14.

Tabla 14.

Categorías de los elementos técnicos.

Elemento	Categorías
Remate	<p>Acierto, ocasionando punto. Error, pérdida de punto. Adversario envía una free-ball Adversario tiene ataque limitado Adversario tiene todas las opciones de ataque</p>
Saque	<p>Saque de seguridad: fallo Saque de seguridad: permite combinaciones de ataque al equipo contrario Saque de seguridad: permite ataque limitado al equipo contrario Saque de seguridad: Adversario envía una free-ball Saque de seguridad: punto Saque de tenis: fallo Saque de tenis: permite combinaciones de ataque al equipo contrario Saque de tenis: permite ataque limitado al equipo contrario Saque de tenis: Adversario envía una free-ball Saque de tenis: punto Saque en salto: fallo Saque en salto: permite combinaciones de ataque al equipo contrario Saque de en salto: permite ataque limitado al equipo contrario Saque de salto: Adversario envía una free-ball Saque en salto: punto</p>
Recepción (de antebrazos o de dedos)	<p>Mala recepción, el balón se va fuera o bota en el campo propio, etc. No permite opción de ataque, el balón pasa directamente al campo contrario (free-ball). Permite ataque sin posibilidad de combinación. Permite ataque con posibilidad de cualquier tipo de combinación.</p>
Colocación (de antebrazos o de dedos)	<p>Mala colocación, el balón se va fuera o bota en el campo propio, etc. No permite opción de ataque, el balón pasa directamente al campo contrario (free-ball). Permite ataque sin posibilidad de combinación. Permite ataque con posibilidad de cualquier tipo de combinación.</p>

Fuente: Valadés, Hernández, Lozano, & Ureña, (2003); García-de Alcaraz, Palao, & Ortega, (2014); Palao, Manzanares, & Ortega (2015) y García-de Alcaraz, Ortega, & Palao (2016).

Por otra parte, las categorías, y dimensiones de los elementos tácticos se aprecian en la tabla 15.

Tabla 15.

Categorías de los elementos tácticos.

Elemento	Categorías
A nivel individual y de equipo	Correcta realización de las permutas. Incorrecta realización de las permutas. Correcta realización de las penetraciones. Incorrecta realización de las penetraciones.
Defensivo (de recepción): 1-3-2	Correcto posicionamiento durante la fase de defensa del ataque. Incorrecto colocación durante la fase de defensa del ataque.
Ofensivo: 4-2	Correcto posicionamiento durante la fase de ataque. Incorrecto posicionamiento durante la fase de ataque.

Fuente: Henninger, Pagnano, Patton, Griffin, & Dodds, (2006); Jäger, & Schöllhorn (2007); Hirotsu, Ito, Miyaji, Hamano, & Taguchi (2010) y Palao, Manzanares, & Ortega (2015).

El análisis de la situación de una jugadora durante un partido de voleibol no aparece en la gran mayoría de investigaciones realizadas hasta la fecha (Silva, Marcelino, Lacerda, & João, 2016). A pesar de esta circunstancia, creemos conveniente seguir las recomendaciones de estos investigadores e integrar en el análisis de los elementos tácticos las distintas posiciones, de rotación (según reglamento) y reales (espaciales), que la jugadora ocupa durante el partido. Para lo cual se creará la dimensión correspondiente en el software Lince. Mediante este modelo de análisis se podrá obtener una gran cantidad de información relacionada con su rendimiento durante los encuentros..

El análisis de ambas categorías permite conocer los puntos fuertes de cada jugadora a nivel técnico-táctico e, igualmente, en qué elementos la deportista presenta las carencias más notables. Con el objetivo de conseguir una mayor fiabilidad de los resultados se recomienda analizar sus actuaciones en un mínimo de 5 partidos. Apuntar que, en caso de que la jugadora realice un gesto técnico que no consideramos para nuestra valoración (finta, bloqueo, etc.), no lo contabilizaremos en nuestra base de datos. Para el análisis de ambos elementos prestaremos atención al volumen de acciones realizadas por la jugadora para luego vincularlas a su eficacia (Grehaigne, Godbout, & Bouthier, 1997).

Una vez realizados los resultados del análisis de la eficacia de los elementos técnicos, estos se compararán con los valores de referencia obtenidos en la tesis de Echeverría (2015) para categoría infantil femenina; con el fin de conocer los puntos fuertes y los aspectos a mejorar de la jugadora en este ámbito. A continuación (tablas 16-19) se presentan cada uno de los valores de referencia de cada uno de los gestos técnicos analizados expresados en tanto por cien de eficacia.

En primer lugar, en la tabla 16, observamos el rendimiento de la técnica de saque.

Tabla 16.

Eficacia de la técnica de saque en categoría infantil femenina

	Saque en apoyo (%)	Saque en salto (%)
Error	12,7	14,5
No limita ataque	6,5	2,4
Limita ataque	46,4	42,2

No ataque	16,8	24,1
Punto directo	17,5	16,9

Fuente: Echeverría (2015).

Con respecto al gesto técnico de la recepción, en la tabla 17, se muestran los resultados obtenidos en la investigación.

Tabla 17.
Eficacia de la recepción en categoría infantil femenina

	Toque de antebrazos (%)	Toque de dedos (%)
Error	17,5	15,7
No hay ataque	20,1	24,7
Limita ataque	54,7	56,2
Todos los ataques	7,6	3,4

Fuente: Echeverría (2015).

A continuación, tabla 18 mostramos los datos relacionados con el gesto técnico de la colocación.

Tabla 18.
Eficacia de la colocación en categoría infantil femenina

	Dedos en salto (%)	Dedos en apoyo (%)	Antebrazos (%)
Error	4,5	5,2	2,5
No hay ataque	4,5	5,1	26,6
Limita ataque	63,6	79,3	69,5
Todos los ataques	27,3	10,4	1,5

Fuente: Echeverría (2015).

Por último, en la tabla 19, nos encontramos los valores de referencia con respecto al gesto técnico del remate.

Tabla 19.
Eficacia del remate en categoría infantil femenina

	Remate (%)
Error	18,7
Todos los ataques	4,9
Limita ataques	32,2
No ataque	12,3
Punto	31,9

Fuente: Echeverría (2015).

En lo referente a los resultados obtenidos en el estudio de los elementos tácticos, de acuerdo a los elementos plasmados en este programa, en la actualidad, no disponemos de ninguna investigación que proporcione resultados para realizar una comparación de referencia. Por este motivo, únicamente se valorará si la jugadora tiene un buen dominio o no de las situaciones y esquemas tácticos establecidos para su análisis; para ello evaluaremos el rendimiento de la jugadora en su ejecución y en la toma de decisiones.

1.3. FACTORES PSICOLÓGICOS

El cuestionario de Características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD) (Gimeno et al. 2001) consta de una serie de ítems (tabla 20) que las jugadoras deberán valorar indicando en qué medida se encuentran de acuerdo o en desacuerdo con ellos. Para cada ítem existen seis opciones de respuesta, representada cada una ellas como una casilla. La jugadora elegirá la que desee, según se encuentre más o menos de acuerdo, marcando con una cruz la casilla correspondiente. Antes de que la deportista rellene el cuestionario, la persona responsable le explicará su finalidad, así como sus características y estructura.

Tabla 20.

Ítems susceptibles de evaluación correspondientes al CPRD

Apellidos, Nombre:							
Nº	Pregunta	Totalment e en desacuer do	Bastante en desacue rdo	Ni en desacue rdo ni de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmen te de acuerdo	Ns/N c
1	Suelo tener problemas concentrándome mientras compito						
2	Tengo una gran confianza en mi técnica						
3	Me llevo muy bien con mis compañeras y otros miembros del equipo						
4	Rara vez me encuentro tan tensa como para que mi tensión interfiera negativamente en mi rendimiento.						
5	En la mayoría de competiciones (o partidos) confío en que lo haré bien.						
6	Cuando lo hago mal suelo perder la concentración.						
7	No se necesita mucho para que se debilite mi confianza en mí misma.						
8	Me importa más mi propio rendimiento que el rendimiento del equipo (más lo que tengo que hacer yo que lo que tiene que hacer el equipo).						
9	A menudo estoy "muerta						

	de miedo” en los momentos anteriores al comienzo de mi participación en una competición o partido.						
10	Cuando cometo un error me cuesta olvidarlo para concentrarme rápidamente en lo que tengo que hacer.						
11	Cualquier pequeña lesión o mal entrenamiento puede debilitar mi confianza en mí misma.						
12	Algunas veces siento una intensa ansiedad mientras estoy participando en una prueba o partido.						
13	Durante mi actuación en una competición o partido mi atención parece cambiar una y otra vez entre lo que tengo que hacer y otras cosas.						
14	Me gusta trabajar con mis compañeras de equipo.						
15	Tengo frecuentes dudas respecto a mis posibilidades de hacerlo bien en una competición o partido.						
16	Gasto mucha energía intentando estar tranquila antes de que comience una competición o partido.						
17	Cuando comienzo haciéndolo mal, mi confianza baja rápidamente.						
18	Pienso que el espíritu de equipo es muy importante.						
19	Generalmente puedo seguir jugando con confianza aunque se trate de una de mis peores actuaciones.						
20	Mi confianza en mí						

	misma es muy inestable.						
21	Cuando mi equipo pierde me encuentro mal con independencia de mi rendimiento individual.						
22	Cuando cometo un error en una competición o partido me pongo muy ansiosa.						
23	Soy eficaz controlando mi tensión.						
24	Mi deporte es toda mi vida.						
25	A menudo pierdo la concentración durante la competición o los partidos como consecuencia de las decisiones de los árbitros o jueces que considero desacertadas y van en contra mía o de mi equipo.						
26	Cuando cometo un error durante una competición o partido suele preocuparme lo que piensen otras personas como el entrenador, los compañeros de equipo o alguien que esté entre los espectadores.						
27	El día anterior a una competición o partido me encuentro habitualmente demasiado nerviosa o preocupada.						
28	Creo que la aportación específica de todos los miembros de un equipo es sumamente importante para la obtención del éxito del equipo.						
29	A menudo pierdo la concentración durante una competición o partido por preocuparme o ponerme a pensar en el resultado final.						
30	Suelo aceptar bien las						

	críticas e intento aprender de ellas.						
31	Me concentro con facilidad en aquello que es lo más importante en cada momento de una competición o partido.						
32	Me cuesta aceptar que se destaque más la labor de otros miembros del equipo que la mía.						
33	A menudo pierdo la concentración en la competición o partido como consecuencia de la actuación o los comentarios poco deportivos de los adversarios.						
34	Me preocupan mucho las decisiones que respecto a mí pueda tomar el entrenador durante una competición o partido.						
35	Mi confianza en la competición o partido depende en gran medida de los éxitos o de los fracasos en las competiciones o partidos anteriores.						
36	Mi motivación depende en gran medida del reconocimiento que obtengo de los demás.						
37	Las instrucciones, comentarios y gestos del entrenador suelen interferir negativamente en mi concentración durante la competición o partido.						
38	Suelo confiar en mí misma aún en los momentos más difíciles de una competición o partido.						

Fuente: Gimeno y et al. (2001).

Una vez que la jugadora ha contestado a todas las preguntas, se evalúa su nivel de dominio de los diferentes factores psicológicos. Para ello, cada respuesta que indicó la deportista tiene un valor asignado (tablas 21, 22 y 23). Con el objetivo

de conocer su valoración total en cada apartado hay que sumar las puntuaciones de cada ítem.

Cohesión de equipo:

La valoración de los ítems correspondientes a este apartado se realizará según los valores indicados en la tabla 21. Cuanto mayor sea la puntuación en esta escala mejor será la capacidad de la deportista para incorporarse positivamente y relacionarse con los distintos miembros de su equipo.

Tabla 21.

Valoración de los ítems del apartado "cohesión de equipo"

Ítem	Puntuación				
3	0	1	2	3	4
8	4	3	2	1	0
14	0	1	2	3	4
18	0	1	2	3	4
21	0	1	2	3	4
28	0	1	2	3	4
Puntuación total					

Influencia de la evaluación en el rendimiento:

La puntuación de cada uno de los ítems de este apartado se muestra en la tabla 22. Las jugadoras que obtienen una alta puntuación en los ítems que componen este factor, muestran una percepción de un alto control del impacto de una evaluación negativa sobre su rendimiento, la cual puede proceder de ellas mismas o de otras personas (entrenadores, público, adversarios, etc.).

Tabla 22.

Valoración de los ítems del apartado "influencia de la evaluación en el rendimiento"

Ítem	Puntuación				
6	4	3	2	1	0
12	4	3	2	1	0
22	4	3	2	1	0
25	4	3	2	1	0
26	4	3	2	1	0
30	0	1	2	3	4
32	4	3	2	1	0
33	4	3	2	1	0
34	4	3	2	1	0
35	4	3	2	1	0
36	4	3	2	1	0
37	4	3	2	1	0
Puntuación total					

Tolerancia al estrés:

En lo que respecta a los ítems que componen el apartado de “tolerancia al estrés”, su valoración se indica en la tabla 23. Una puntuación alta en esta escala indica que la jugadora dispone de recursos psicológicos para controlar el estrés relacionado con su participación en competiciones y/o encuentros deportivos.

Tabla 23.

Valoración de los ítems del apartado “tolerancia al estrés”

Ítem	Puntuación				
1	4	3	2	1	0
2	0	1	2	3	4
4	0	1	2	3	4
5	0	1	2	3	4
7	4	3	2	1	0
9	4	3	2	1	0
10	4	3	2	1	0
11	4	3	2	1	0
13	4	3	2	1	0
15	4	3	2	1	0
16	4	3	2	1	0
17	4	3	2	1	0
19	0	1	2	3	4
20	4	3	2	1	0
23	0	1	2	3	4
24	0	1	2	3	4
27	4	3	2	1	0
29	4	3	2	1	0
31	0	1	2	3	4
38	0	1	2	3	4
Puntuación total					

1.4. HISTORIA DEPORTIVA.

Con el fin de conocer si la jugadora realiza o ha realizado otras modalidades deportivas, se lo preguntamos directamente y, en caso afirmativo, anotamos sus respuestas en la tabla 24. En caso negativo no será necesario cubrir ninguna ficha, únicamente se señalará tal situación en el informe final.

Tabla 24.

Tabla sobre la práctica de otras modalidades deportivas.

Práctica de otras modalidades deportivas					
Deporte	¿Practicado actualmente?	Horas semanales de entrenamiento	Días de la semana de entrenamiento	¿Compite en esta modalidad?	¿Práctica federada?

1.5. EDUCACIÓN EN VALORES.

La evaluación de la educación en valores que posee una jugadora la realizaremos observando sus conductas relacionadas con el juego limpio, la equidad y la deportividad (tanto positivas como negativas) durante los partidos y/o competiciones previamente grabados. Para tal fin utilizaremos el software Lince, gracias al cual podremos crear un instrumento observacional, con sus respectivas categorías y dimensiones, para analizar la actuación de la jugadora. En este apartado es importante señalar que, debido a las múltiples situaciones que se producen en el transcurso de un partido, es de gran dificultad crear categorías previas para clasificar cada una de ellas. Algunos ejemplos serían si la jugadora saluda al empezar y al finalizar los partidos, si se dirige al árbitro/entrenador/rivales de forma airada o irrespetuosa, si finge lesiones, si realiza actos antideportivos, si se encara con el público, si respeta las normas de juego, etc. Por este motivo, se optó por dejarla abierta, es decir, no establecer de antemano los comportamientos a observar, sino que, en función de las actuaciones observadas durante los encuentros, crear las diferentes categorías a analizar. Si bien, para simplificar el análisis de las diferentes acciones que se aprecien, se recomienda realizar una valoración mediante la dicotomía de positivo o negativo de cada situación. Con el objetivo de conseguir una mayor fiabilidad de los resultados se recomienda analizar el juego de la deportista en un mínimo de 5 partidos.

2. INFORME FINAL DE LA JUGADORA.

Una vez analizados los diferentes factores, se generará un informe con los resultados referentes a la jugadora. En dicho dossier constará, por lo menos, la siguiente información:

- Datos personales de la jugadora, entre los que se incluirán su nombre y apellidos, su fecha de nacimiento y su lugar de residencia.
- Datos deportivos de la jugadora, entre los que se incluirán su club deportivo actual, años practicando voleibol y la categoría deportiva en la que milita el club.
- Principal sistema de juego del equipo.
- Rol habitual de la jugadora en el equipo y su nivel de participación (titular o suplente).
- El resultado del cálculo de la estimación de su altura adulta.

- Puntos fuertes de la jugadora a nivel técnico-táctico.
- Aspectos a mejorar de la jugadora a nivel técnico-táctico.
- Puntos fuertes a nivel psicológico.
- Aspectos a mejorar a nivel psicológico.
- Práctica o no de otras modalidades deportivas.
- Educación en valores, aspectos positivos y negativos observados.

Con estos datos obtendremos información que nos permitirán determinar, de manera eficaz, qué jugadoras tienen altas capacidades en voleibol en categoría infantil femenina. Es importante señalar que, debido a los cambios fisiológicos, de desarrollo, motrices, psicológicos... que se producen durante la adolescencia, se recomienda aplicar el programa DeFACaVo de manera periódica en las jugadoras y comparar la evolución de los datos obtenidos para conseguir así una mayor eficacia y fiabilidad en los resultados.

Fecha de recepción: 15/1/2019

Fecha de aceptación: 6/2/2019