

## **ANÁLISIS DE LA TENDENCIA DE LA UBICACIÓN DE LA BOCCIA BLANCA (LA DIANA) EN LOS TORNEOS NACIONALES 2013, 2014 y 2015**

### **ANALYSIS OF THE TREND OF THE LOCATION OF THE BOCCIA BLANCA (THE DIANA) IN THE TOURNAMENTS NATIONAL 2013, 2014 and 2015**

Andrea del Pilar Lizcano Sanchez<sup>1</sup>, Lina Johana Álvarez Toro<sup>2</sup>, Amalia Villamizar Navarro<sup>3</sup>,

<sup>1</sup>Especialista en Entrenamiento Deportivo. Profesora Universidad del Atlántico, Licenciatura en Pedagogía Infantil. e-mail [andrealizcano@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:andrealizcano@mail.uniatlantico.edu.co). <sup>2</sup>Fisioterapeuta, Magister en Desarrollo Infantil. Universidad de Manizales. Profesora Universidad del Atlántico, Programa Profesional en Danzas, e-mail: [linaalvarez@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:linaalvarez@mail.uniatlantico.edu.co), <sup>3</sup>Doctora en Educación, Magister Entrenamiento Deportivo, mención Voleibol, profesor Asociado Universidad del Atlántico, e-mail [amaliavillamizar@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:amaliavillamizar@mail.uniatlantico.edu.co)

#### **RESUMEN**

Este estudio tiene como objetivo analizar la tendencia de la ubicación de la boccia blanca (diana) en los torneos nacionales de 2013, 2014 y 2015. La metodología utilizada fue cuantitativa, Descriptiva, retrospectiva. Para poder analizar la tendencia del lanzamiento de la boccia blanca se dividió la cancha en 9 cuadrantes iguales partiendo del vértice de la línea V, para la recolección de la información se creó un software que permitía clasificar cada lanzamiento por cuadrante según la categoría.

Palabras claves: Parálisis Cerebral, Boccia, Boccia blanca.

#### **SUMMARY**

This study aims to analyze the trend of the location of the boccia (Diana) in the national tournaments in 2013, 2014 and 2015. The methodology used was quantitative, descriptive, retrospective. In order to analyze the trend of the launch of the boccia court white was divided in 9 equal quadrants on the basis of the vertex of the line V, for the collection of the information was created software that allowed to classify each launch per quadrant according to the category.

Keywords: Cerebral palsy, Boccia, white Boccia

## INTRODUCCIÓN

La Boccia es un deporte originario de la Antigua Grecia, recuperado en los años 1970 por los países nórdicos con el fin de adaptarlo a las personas con discapacidades, es una compleja combinación de táctica y habilidad. Se practica de forma individual, por parejas o equipos, sobre una pista rectangular en la que los jugadores tratan de lanzar sus bolas lo más cerca posible de la boccia blanca que sirve de objetivo, a la vez que intentan alejar las de sus rivales, en un ejercicio continuo de tensión y precisión.

Es un deporte similar a la petanca y en él únicamente participan personas en silla de ruedas, con graves afectaciones por parálisis cerebral y otras discapacidades físicas severas, es un juego de precisión y de estrategia, con sus propias reglas recogidas en un Reglamento Internacional.

Las únicas categorías lo son en función del grado de discapacidad que padezcan los deportistas. Todos ellos, gravemente afectados y por tanto sentados en sillas de ruedas, lanzan las bolas con sus manos o pies, excepto los de la clase correspondiente a la discapacidad más severa, que juegan con la ayuda de una canaleta o rampa, sobre la que su auxiliar deposita la bola una vez escogida la dirección por el deportista, es un deporte mixto en el que los hombres y las mujeres compiten entre sí.

Este deporte forma parte del programa paralímpico desde los Juegos de Nueva York 1984. Actualmente se practica en más de 50 países de todo el mundo y consta de siete eventos con medalla (las cuatro competiciones individuales para cada clase, las de parejas BC3 y BC4, más la de quipos BC1/BC2). Todas ellas son mixtas. (Página oficial del comité paralímpico Español)

Este deporte forma parte del programa paralímpico desde los Juegos de Nueva York 1984. En la actualidad, se practica en más de 50 países de todo el mundo y consta de siete eventos con medalla (las cuatro competiciones individuales para cada clase, las de parejas BC3 y BC4, más la de quipos BC1/BC2). Todas ellas son mixtas. La Parálisis Cerebral (PC) describe un grupo de trastornos permanentes del desarrollo del movimiento y de la postura, que causan limitaciones en la actividad y que son atribuidos a alteraciones no progresivas ocurridas en el desarrollo cerebral del feto o del lactante. Los trastornos motores de la parálisis cerebral están a menudo acompañados por alteraciones de la sensación, percepción, cognición, comunicación y conducta, por epilepsia y por problemas musculoesqueléticos secundarios (Rosembaum, Paneth, Levinton, Goldstein y Bax, 2007, p. 9). La superficie debe estar limpia, tendrá unas dimensiones de 12,5 m x 6 m. El área de lanzamiento se divide en seis boxes de lanzamiento.

### **Clasificaciones de Boccia:**

La Boccia que es un deporte Paralímpico, compiten atletas afectados de Parálisis Cerebral, dentro de la clasificación de la Asociación Internacional de Deporte y Recreación para Parálisis Cerebrales (CP-ISRA) y atletas con grandes discapacidades físicas. Para garantizar el máximo de igualdad en los deportistas se establece una clasificación funcional que plantee la menor desventaja en la competición entre los jugadores, estableciéndose las siguientes categorías de juego:

División BC1: jugadores que practican la Boccia con la mano. Suelen tener problemas a la hora de coger la bola y de lanzarla. Dificultades en la coordinación de movimiento general y fuerza de lanzamiento. CP1 + CP2 piernas, compiten con asistencia requerimiento del jugador. CP1 Atletas con un número de movimientos funcionales escaso y una escasa fuerza funcional en brazos, piernas y tronco. El atleta usa sillas eléctricas o asistencia para moverse. Son incapaces de empujar una silla. Los atletas compiten en silla de ruedas. CP2 piernas. Atletas con escasa fuerza funcional en brazos, piernas y tronco. Pueden empujar una silla de ruedas. Compiten en silla de ruedas.

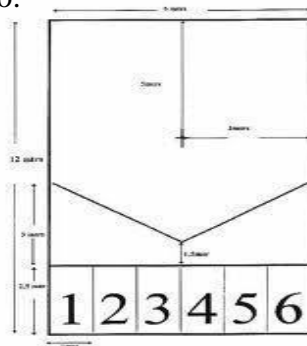
División BC2: jugadores que practican la Boccia con la mano. A diferencia de los BC1, tienen menos problemas (o sea, más funcionalidad) en los aspectos mencionados. Sólo CP2 brazos, no se permite asistencia.

División BC3: jugadores con una severa disfunción locomotora. No tienen funcionalidad para desplazar la silla de ruedas y necesitan la ayuda de un auxiliar o silla eléctrica. No tienen capacidad de prensión y lanzamiento de bola con las manos. Necesitan para ello de la ayuda de material auxiliar (rampa o canaleta). CP1. Jugadores con disfunción locomotriz severa en las cuatro extremidades. No tendrán capacidad funcional para impulsar una silla. Compiten con la ayuda de una canaleta.

División BC4: Atletas con severas disfunciones en las cuatro extremidades, de origen No Cerebral o de Origen Cerebral degenerativo. El rango activo de movimientos es pobre Demuestra poca fuerza o la carencia severa de coordinación combinado con un pobre control dinámico del tronco El uso del empuje de/l/los brazo(s) o de la cabeza es necesario volver a una posición que se sienta vertical después de una pérdida del balance. Demuestra suficiente destreza para manipular y para lanzar una bola de Boccia constantemente más allá de la V-línea sobre la pista. Sin embargo el pobre control del agarre a la silla y del lanzamiento será evidente.

La sincronización o la carencia se manifiesta al realizar una "oscilación del péndulo" en el tiro. Puede poder propulsar la silla de ruedas No son posibles realizar movimientos rápidos.

El terreno de juego debe ser llana y lisa como el suelo de un gimnasio de baldosas o madera. La superficie debe estar limpia, tendrá unas dimensiones de 12,5 m x 6 m. El área de lanzamiento se divide en seis boxes de lanzamiento.



### **Grafico 1. Terreno de juego**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la tendencia en la ubicación de la bocha blanca “la diana” en torneos nacionales del 2013 a 2015

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

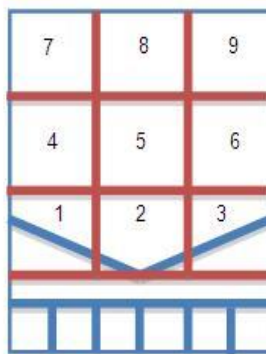
- Establecer la preferencia en la ubicación de la bocha blanca en la categoría Bc1- Bc2, Bc3 y Bc4 en torneos nacionales del 2013 a 2015.
- Conocer los resultados obtenidos en los torneos en los torneos nacionales Cartagena 2013, Villavicencio 2013, Tunja 2014, Cali 2014 y Cali 2015.

#### **MATERIAL Y METODOS**

Esta investigación es cuantitativa, Descriptiva, retrospectiva, de acuerdo con Hernández Sampieri *et al.* (2003) la investigación descriptiva: “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis” De igual forma transeccional o transversal ya que siguiendo Hernández Sampieri *et al.* (2003) los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Según Arias (2012), define: La investigación explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación post facto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.

Para el análisis de los datos obtenidos la cancha se dividió en 9 cuadros iguales partiendo del vértice final de la línea V, teniendo en cuenta el reglamento para que el lanzamiento de la bocha blanca (la Diana) sea válido y así poder clasificar esta ubicación. Los datos fueron obtenidos durante los torneos 2013 a 2015, para el registro y posterior análisis se crea un software el cual contiene la planilla de registro de cada lanzamiento por categoría de los diferentes deportistas que participaron.



**Grafico 2. Distribución del terreno de juego por cuadrantes**

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

A continuación se presenta la representatividad que tuvo cada departamento en los diferentes torneos nacionales realizados entre 2013 a 2015. De acuerdo a la clasificación por categoría conforme a lo establecido por el reglamento internacional para el deporte paralímpico de la Boccia, el departamento que más inscribió fue el departamento de Boyacá con 47 deportistas, seguido de los departamentos de Valle y Huila con una participación de 39 deportistas respectivamente, el departamento con menor participación fue Amazonas con 1 deportista de la categoría de BC2 en el torneo de Cali 2014.

Departamento	CARTAGENA 2013				VILLEVICENCIO 2013				TUNJA 2014				CALI 2014				CALI 2015				
	BC 1	BC 2	BC 3	BC 4	BC 1	BC 2	BC 3	BC 4	BC 1	BC 2	BC 3	BC 4	BC 1	BC 2	BC 3	BC 4	BC 1	BC 2	BC 3	BC 4	
Amazonas														1							
Antioquia											1								1		
Atlántico	1		2	1									1	1		2	1	1	1	3	
Bogotá			3	3	1	2	3	2			3	3		1	3	2	1	1	3	3	
Bolívar		6	1											3				3			
Boyacá	2	3	1	3	1	2	2	3	2	3	1	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3
Caldas		1			1		2				2				2			1	2		
Cauca													3	1							
Cundinamarca	1	3	3		2	3	3		2	3	3		2	3	3		2	3	2		
Fuerzas Militares	2	1			1	1		1		1	1	1		1	1	1					
Huila	2	1	2	2	2	1	2	3	2		1		3	2	3	2	3	2	3	3	3
Meta		2		4	3	3		2	3	3	2	2					1	2	2	3	
Norte de Santander		1	2	3		1	2	3		1	2	3			2	1		1	2	3	
Quindío																		1	2		
Santander									1	1		1					1	2	2	1	
Valle					1	2	2	3	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	

Tabla 1. Deportistas participantes según categoría por departamento en torneos Nacionales 2013 a 2015

Para la categoría BC1, en los diferentes torneos nacionales de 2013 a 2015 se analizaron 390 lanzamientos de la boccia blanca (Diana) a los diferentes cuadrantes, destacándose una preferencia por el cuadrante número 5 con 78 lanzamientos, que equivale al 20% del total de los lanzamientos y el menos utilizado fue el cuadrante número 8 con 10 lanzamientos correspondiente al 2% del total de los lanzamientos. En el torneo de Tunja 2014 se analizaron 109 lanzamientos, siendo este el torneo en el que se analizaron más lanzamientos. Ver tabla 2.

BC1											TOTAL Lanzamientos
UBICACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
CATEGORIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Cartagena 2013	1	11	6	2	4	2	3	0	0	<b>29</b>	

Villavicencio 2013	9	4	6	4	13	3	6	2	5	<b>52</b>
Tunja 2014	10	14	11	13	22	13	11	5	10	<b>109</b>
Cali 2014	22	12	26	11	18	12	4	0	2	<b>107</b>
Cali 2015	9	8	8	11	21	17	4	3	12	<b>93</b>
Total lanzamientos por cuadrante	51	49	57	41	78	47	28	10	29	390

Tabla 2. Lanzamientos por cuadrante de la categoría BC1 en torneos nacionales 2013 a 2015

Para la categoría BC2, se analizaron un total de 408 lanzamientos a los diferentes cuadrantes en los torneos nacionales de 2013 a 2015, destacándose el torneo de Tunja 2014 con un total 107 lanzamientos, se evidencia una preferencia a los cuadrantes 4, 5 y 6 para ubicación de la boccia blanca (Diana) con un total de 210 lanzamientos correspondientes al 51, 47% del total de los lanzamientos. El cuadrante menos utilizado fue el 8 con 12 lanzamientos equivalente a un 2,94% del total de los lanzamientos. Ver tabla 3.

BC2										
UBICACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
CATEGORIA										Lanzamientos
Cartagena 2013	10	14	5	6	22	12	0	2	0	<b>71</b>
Villavicencio 2013	3	3	4	12	13	12	2	1	1	<b>51</b>
Tunja 2014	19	4	22	20	5	22	5	4	6	<b>107</b>
Cali 2014	14	7	15	12	13	12	2	0	3	<b>78</b>
Cali 2015	8	4	6	20	15	14	15	5	14	<b>101</b>
Total lanzamientos por cuadrante	54	32	52	70	68	72	24	12	24	408

Tabla 3. Lanzamientos por cuadrante de la categoría BC2 en torneos nacionales 2013 a 2015

Con respecto a la categoría BC3, se analizaron un total de 511 lanzamientos de boccia blanca (Diana) en los torneos nacionales de 2013 a 2015, se observo que los cuadrantes más utilizados para la ubicación de la diana fueron los cuadrantes número 1 y 3 con un total de 285 lanzamientos, equivalente al 55,77% del total de lanzamientos. Es importante resaltar que el cuadrante número 8 no fue utilizado en ninguno de los torneos por los deportistas de la categoría BC3. Ver tabla 4.

BC3										
UBICACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
CATEGORIA										Lanzamientos
Cartagena 2013	18	15	12	4	7	6	0	0	1	<b>63</b>
Villavicencio 2013	24	17	24	6	4	7	0	0	1	<b>83</b>
Tunja 2014	29	7	52	22	5	12	4	0	0	<b>131</b>
Cali 2014	41	5	31	15	4	5	0	0	0	<b>101</b>

Cali 2015	33	9	21	26	8	22	5	0	9	<b>133</b>
Total lanzamientos por cuadrante	145	53	140	73	28	52	9	0	11	511

Tabla 4. Lanzamientos por cuadrante de la categoría BC3 en torneos nacionales 2013 a 2015

En la categoría BC4 se analizaron 420 lanzamientos de la boccia blanca (Diana) en los torneos Nacionales 2013 a 2015, se encontró mayor número de lanzamientos al cuadrante 3 con 119 lanzamientos correspondiente al 28.33% y el que menos se empleo fue el cuadrante 8 con 9 lanzamientos para un 2.14%, del total de lanzamientos. Se resalta que en el torneo de Tunja 2014 los deportistas de la categoría BC4 mostraron preferencia hacia el cuadrante 3 aportando 39 lanzamientos de los 420 lanzamientos analizados. Ver tabla 5.

BC4										
UBICACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL Lanzamientos
Cartagena 2013	15	4	17	9	10	9	3	3	0	<b>70</b>
Villavicencio 2013	21	0	20	9	2	14	2	3	5	<b>76</b>
Tunja 2014	18	3	39	15	1	12	3	0	5	<b>96</b>
Cali 2014	23	6	26	13	8	7	4	0	3	<b>90</b>
Cali 2015	15	3	17	12	0	24	9	3	5	<b>88</b>
Total lanzamientos por cuadrante	92	16	119	58	21	66	21	9	18	420

Tabla 5. Lanzamientos por cuadrante de la categoría BC4 en torneos nacionales 2013 a 2015

De la presente investigación se puede concluir que se analizaron los torneos de Cartagena y Villavicencio 2013, Tunja y Cali 2014 y Cali 2015. Se analizaron un total de 1729 lanzamientos de la boccia blanca (Diana), se destacan los cuadrantes número 1 con 342 y el 3 con 368 lanzamientos que equivale al 41.06% del total de los lanzamientos, también es importante anotar que el cuadrante número 8 es el menos empleado con 31 lanzamientos que equivale al 1.79% del total de los lanzamientos; la categoría BC3 fue la que mas lanzamientos realizo con 511 y la categoría BC1 fue la que menos lanzamientos realizo con 390.

En la categoría BC1 en el torneo de Cali 2014 el cuadrante numero 3 fue el más utilizado para la ubicación de la “Diana” con 29 lanzamientos, el menos empleado en todos los torneos nacionales por la categoría BC1 fue el cuadrante número 8 con 10 lanzamientos.

Para la categoría BC2, en el torneo de Villavicencio 2014 fue el que menos lanzamientos se realizaron con 51 lanzamientos de un total de 408, en el torneo de Tunja 2014 el cuadrante 6 fue el de mayor predominio con 22 lanzamientos. Los cuadrante 7 y 9 del torneo de Cartagena 2013 y el cuadrante 8 del torneo de Cali 2014 no fueron utilizados.

En las categorías BC3 y BC4 el cuadrante con mayor tendencia de la ubicación de la boccia blanca (Diana) fue el cuadrante 3 y el menos utilizado fue el cuadrante 8, el uso de estos cuadrantes es una tendencia en común para todos los torneos Nacionales de 2013 a 2015.

Se observó que la tendencia de la ubicación de la boccia blanca en todos los torneos fueron los cuadrantes 1,2 y 3 con mayor número de lanzamientos y los menos utilizados 7, 8 y 9.

### **BIBLIOGRAFÍA**

ARIAS G Fidias. El proyecto de Investigación, Editorial Epistemi, Orial Ediciones, Caracas, 1999.

BAX M, GOLDSTEIN M, ROSEMBAUM P, LEVINTON A, PANETH N, Dan B, et al. Proposed definitioand classification of cerebral palsy, April 2005. Dev Med Child Neurol 2005; 47: 571-6. Artículo que ha vuelto a poner en la palestra el tema de la clasificación de la PC, aunque demuestra que persisten temas pendientes.

BERNAL RUIZ Javier “Conocer la discapacidad, el primer paso para alcanzar la integración” Instituto Andaluz del Deporte. Málaga, España. 2010.

ESTEVEZ CUELLEL M, at col, La Investigación científica en la actividad física: su Metodología. Editorial Deportes, Ciudad de La Habana, Cuba. 2004.

HERNÁNDEZ SAMPIERI R, Metodología de la Investigación, McGRAWHILLI INTERAMERICMA EDITORES, SA DE C.V A Subsidiary of The McGraw-Hill Companies, Inc. 2006.

MARTÍNEZ CARBONELL José A. Trabajo de Boccia. Universidad de Alicante, España. 2010.

POLO, A. Concepciones de Discapacidad. Argentina. 2007.

REGLAMENTO INTERNACIONAL DE BOCCIA DEL CP-ISRA 10ª Edición, 2010.



Revista Educación Física, Deporte y Salud  
ISSN: 2619-5526 Vol 1 Num 2  
Julio - Diciembre 2018