

DOCUMENTOS DE  
TRABAJO AREANDINA  
ISSN: 2665-4644

Facultad de Ciencias  
de la Salud y del Deporte



# ANÁLISIS DE LA TÉCNICA PARA EL LANZAMIENTO EN BOWLING: UNA REVISIÓN

ANDRÉS MAURICIO CONGUTA CHAPARRO

GABRIEL EDUARDO SIERRA ARANGO

MICHAEL ALEJANDRO GUTIÉRREZ SOSA

**AREANDINA**  
Fundación Universitaria del Área Andina

Las series de documentos de trabajo de la Fundación Universitaria del Área Andina se crearon para divulgar procesos académicos e investigativos en curso, pero que no implican un resultado final. Se plantean como una línea rápida de publicación que permite reportar avances de conocimiento generados por la comunidad de la institución.

# ANÁLISIS DE LA TÉCNICA PARA EL LANZAMIENTO EN BOWLING: UNA REVISIÓN

**Andrés Mauricio Conguta Chaparro**

**Gabriel Eduardo Sierra Arango**

**Michael Alejandro Gutiérrez Sosa**

Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte  
Fundación Universitaria del Área Andina

## **Cómo citar este documento:**

Conguta Chaparro, A. M., Sierra Arango, G. E. y Gutiérrez Sosa, M. A. (2021). Análisis de la técnica para el lanzamiento en bowling: una revisión. *Documentos de Trabajo Areandina* (1). Fundación Universitaria del Área Andina. Doi: <https://doi.org/10.33132/26654644.1887>

## Prefacio

El desarrollo del deporte colombiano ha sido creciente en los últimos años, el ascenso en la clasificación general en el desarrollo de los Juegos Olímpicos, las participaciones y figuraciones en los Juegos Olímpicos de Invierno y de la Juventud han marcado el progreso del deporte.

Sin embargo, estos eventos se contemplan en el ciclo olímpico siendo representados por varias justas deportivas como los Juegos Bolivarianos, Suramericanos, Panamericanos, y Centro Americanos y del Caribe. Esta representación y avance le brinda a Colombia la posibilidad de figurar ante estamentos internacionales del deporte, para participar en competencias deportivas como los Juegos Mundiales, mega evento deportivo que busca desarrollar y potencializar los deportes y modalidades que no se contemplan en el ciclo olímpico.

En esta representación de los Juegos Mundiales, es la máxima representación deportiva de modalidades que por la falta de Federaciones Internacionales (FI), por no ser practicados en los cinco continentes, aún no hacen parte del ciclo olímpico; lo que refiere en importancia la máxima representación deportiva de deportes que aún no son Olímpicos. Otra característica de estos deportes es que no son convencionales; por lo cual no son populares en diferentes países. Colombia tuvo la oportunidad de ser sede de este magno evento deportivo en el 2013, en la ciudad de Santiago de Cali, una gran representación generada por nuestra delegación, siendo ganadora la representación de Italia.

Los deportes de los Juegos Mundiales representan características de lo no convencional; por lo cual es importante generar referentes teóricos sobre los procesos de preparación deportiva para deportes como el baile deportivo, patinaje de velocidad, natación con aletas, culturismo, *powerlifting* y otros.



Este documento representa una síntesis de los procesos de preparación deportiva, desde la planificación deportiva, métodos y medios para la dosificación de la carga, así potencializar las diferentes modalidades de los Juegos Mundiales (World Games).

**Catalina Gutiérrez Gómez**  
Magister en Ciencias del Deporte



## Resumen

El propósito de este estudio fue identificar las técnicas de lanzamiento en *bowling*, se realizó una búsqueda en bases de datos electrónicas en las que se utilizaron páginas web, artículos, *blogger* relevantes para esta revisión pertenecientes a las siguientes categorías generales: variables de lanzamiento en *bowling* y el rendimiento deportivo. Las boleras tienen una influencia significativa en el rendimiento del jugador de *bowling*, la superficie de los carriles es uno de los factores para determinar los resultados en una competencia, sobre cómo adaptarse a las diferencias técnicas de lanzamiento. El *bowling* implica una buena posición, músculos fuertes, buena técnica, equilibrio, adecuada ubicación de la bola con relación al movimiento de los pies, en general se busca que al desarrollar la técnica el deportista tenga en cuenta cuatro factores fundamentales: distancia, fluidez, sincronización y alineación. También, es un deporte que exige concentración en un objetivo, de rodar la bola en dirección correcta con un tiro certero. Además, la velocidad no es el aspecto más importante del juego, la precisión es lo es mucho más, la clave consiste en lanzar la bola en línea correcta y resaltar una buena técnica de lanzamiento.

### Palabras clave:

bolos, deporte, lanzamiento, técnica.

## Introducción

El *bowling* es un deporte cuyo objetivo consiste en abatir diez piezas de madera dispuestas en triángulo. Para hacer el *strike*, el jugador deberá caminar, balancear y lanzar, sobre una superficie aceitada y completamente plana, una bola pesada. El deportista tendrá dos oportunidades para derribar los diez objetos, antes de ceder su turno a otro jugador (Escuela Virtual de Deportes, 2011). En términos generales, el *bowling* es unos

de los deportes más antiguos que existen, algunos datos dan cuenta que cerca de cuatro mil años, en la antigua Roma y en Grecia, ya se practicaban formas primitivas de este deporte. Los bolos o el *bowling* es un deporte que es sencillo de practicar y es apto para cualquier edad, cuyos principales fundamentos son: generar una postura correcta, un balance adecuado que permite que el lanzamiento sea bueno y pueda derribar los pines.

En el deporte del *bowling* existen muchas formas de practicarlo, como la técnica para generar el lanzamiento con el fin de derribar los pines. Todas son utilizadas y buscan dar al deportista la posibilidad de derribar pines y hacer *strikes* o moñonas consecutivamente. Algunos de ellos, utilizan sus dos manos para ejecutar un lanzamiento y la mayoría lo hacen usando una sola mano. La técnica usada por la mayoría de los deportistas profesionales es la de lanzamiento con una sola mano (Escuela Virtual de Deportes, 2011).

Tener claro cuáles son las fases de la técnica de lanzamiento en el *bowling* es transcendental para hacer la ejecución perfecta del movimiento final del lanzamiento de la bola, este artículo de reflexión se enfoca en explicar las fases de la técnica de lanzamiento para una mejor comprensión de estas, además de aportar diferentes conceptos sobre la técnica de lanzamiento por varios autores especializados en el tema del *bowling*. Para comprender los aspectos de la técnica de lanzamiento, el deportista debe reconocer aspectos para el desarrollo de la técnica de lanzamiento en el *bowling*, por medio de acciones para analizar cuál es la principal metodología de enseñanza de la técnica de lanzamiento, finalizando con los aspectos de la técnica de lanzamiento (International Bowling Federation, 2016).

El ángulo óptimo para una huelga es 6-7 grados, aun así, puede cambiar el ángulo de bolsillo haciendo ajustes de orientación paralelos o escalonados. Un ajuste paralelo es cuando se mueve tanto el punto de partida en el enfoque y su objetivo en el carril el mismo número de tablas, en la misma dirección. Un ajuste escalonado requiere mover su posición inicial en el enfoque y su objetivo en el carril un número diferente de tablas (Tenpin Bowling Australia, 2017).

Así que una de las principales cosas que se deben considerar para jugar a los bolos correctamente es la postura. Es muy importante mantener una posición apropiada mientras se juega, una posición que implique músculos fuertes, cabeza arriba y hombros en una posición recta según el cuerpo (Bowling Techniques, 2017).

Ahora bien, es muy importante mencionar que el equilibrio es uno de los elementos básicos cuando se trata de los bolos. Incluso si siente que el cuerpo

está tenso, el cuerpo debe equilibrarse de un punto a otro para poder enfocar la energía en cierto punto (Bowling Techniques, 2017). Además, que cuando se libera el balón, toda la energía tiene que centrarse en un pie, izquierdo o derecho y si el cuerpo no está equilibrando correctamente, puede arriesgarse a compartir solo la mitad de la energía requerida que conducirá a un nivel de liberación más bajo y será una bola lenta que incapaz de golpear a los objetivos (Bowling Techniques, 2017). Con el fin de jugar a los bolos correctamente, la liberación de la bola es lo más importante, se tiene que doblar el brazo arriba y abajo después de soltar la bola, se debe mantener la trayectoria de la pelota en la dirección correcta, puesto que, no influirá negativamente a la hora de golpear los pines o de generar el *strike* (Arjun, 2009).

Por otra parte, a la hora de generar la técnica de lanzamiento siempre será de gran ayuda tomar un *swing* de prueba, es decir, si se tiene la bola en la mano o no, simplemente pasa generar los movimientos del tiro previsto, sin soltar la bola, hasta que se esté completamente cómodo con el enfoque y el ritmo del disparo. Es preciso tener cuidado con los detalles del equipo, como regla general, los principiantes del *bowling* hacen lo mejor con la luz, o bolas de plástico que cuentan con un gancho bajo (International Bowling Federation, 2016).

Para finalizar, hay que tener algo en cuenta que es muy importante a la hora de lanzar en *bowling* y es que, si no se arquea el brazo, se puede ver cómo la bola cambia su trayectoria permanentemente, es decir, es fundamental generar el arqueo en el brazo para poder tumbar o derivar los pines (Worthington y Ranson, 2013).

Esta revisión sistemática es muy importante mantener una postura correcta adecuada, siempre y cuando se practica el *bowling* una posición que implica fuertes músculos, cabeza y los hombros en una posición recta de acuerdo al cuerpo. Cuando se toma la bola en sus manos, se recomienda tener forma de ángulo de 90 grados con las piernas y el resto del cuerpo, lo anterior genera más fuerza en el golpe de manera implícita y más destreza, además es muy importante mencionar que el equilibrio es uno de los fundamentos cuando se trata de bolos, incluso se siente que el cuerpo se tensa, cuatro variables de técnica identificados como los mejores predictores de la velocidad de lanzamiento de la bola, los jugadores más rápidos mantienen una rodilla más recta a lo largo de la fase de contacto del pie delantero, también mayor cantidad de flexión del tronco superior hasta la liberación de la bola y retrasar el inicio de la circunvalación del brazo (Worthington y Ranson, 2013).

## Metodología

Esta revisión sistemática se desarrolló a partir de la búsqueda de información en la base de datos ScienceDirect, Scopus, ProQuest, Gale, Ncbi, e-journal empleando palabras clave como *bowling*, *sport bowling*, *technique bowling*, lanzamiento del *bowling*, *tenpin bowling* y técnica básica *bowling*, en total se encontraron 20 referencias, con las que se empieza a diseñar el proceso de inclusión y exclusión.

La justificación de estos criterios de inclusión y exclusión fue identificar las técnicas de lanzamiento del *bowling*. Los conceptos y análisis incluidos para su revisión en este documento se basan en su prevalencia dentro de la literatura y su preferencia entre los estudios más destacados. Una vez obtenida la información se procedió a realizar un análisis crítico de su contenido y se estableció su importancia junto con su pertinencia con el proceso de la técnica.

### Criterios de inclusión

1. Los artículos que se examinaron incluyeron revisiones del tema, artículos de investigación y capítulos de libros clasificados como fuentes primarias y secundarias.
2. Artículos que se enfocan sobre el tema de la técnica del *bowling*.
3. Estudios experimentales que describen la técnica del lanzamiento del *bowling*.
4. Artículos que exponen sobre el *bowling* y no del *bowling cricket*. Artículos que mencionan sobre los jugadores élite y *amateur* en la técnica de *bowling*.
5. Artículos que refieren sobre los aspectos de la técnica que caracterizan a los jugadores de bolos.

## Criterios de exclusión

1. Artículos que no fueran específicos sobre la técnica de *bowling*.
2. Artículos escritos desde 2007 hasta la actualidad.
3. Los artículos que no fueron publicados en una revista científica calificada.

## Resultados y discusión

El deportista de *bowling* debe tener como objetivo resaltar la importancia de la posición de balance, el deportista debe ubicar la punta del pie izquierdo sobre el tache central en la tabla, unos 6 cm de la línea de *foul*. El pie derecho deberá quedar detrás del izquierdo en la misma tabla. El deportista deberá flexionar levemente la rodilla izquierda de forma similar a la posición usada al subir un escalón (Escuela Virtual de Deportes, 2009). Además, la espalda deberá estar levemente inclinada hacia adelante maso menos 15 grados en relación con el piso. La cabeza deberá estar en alto y la mirada apuntando hacia una de las flechas, para jugadores diestros el brazo izquierdo deberá estar estirado al lado del cuerpo paralelo en la línea de *faul*. El hombro derecho deberá estar levemente más bajo que el izquierdo. Antes de involucrar la bola en el ejercicio es necesario enseñar al jugador el concepto de línea de tiro, cuando el deportista este en la posición descrita, debe extender su brazo derecho hacia atrás a una amplitud de 90 grados (Escuela Virtual de Deportes, 2009).

En cuanto a la zona de acercamiento, el jugador deberá estar en posición atlética, pero sosteniendo la bola a la altura de la cintura y con los brazos estirados hacia adelante (Escuela Virtual de Deportes, 2009). El deportista dará dos pasos de inicio de tamaño normal, luego un paso corto y rápido, complementando con una amplia deslizada (Escuela Virtual de Deportes, 2009).

El lanzamiento de la bola desde la posición escalonada, debe hacer un péndulo con la bola, moviéndola hacia adelante, atrás y de nuevo adelante. Es importante que ese movimiento sea producto



de la fuerza de gravedad y no de la fuerza del deportista, la altura del péndulo tanto adelante como atrás deberá a penas sobrepasar la altura de la cintura (Escuela Virtual de Deportes, 2009). El deportista empuja lentamente sus manos en forma relajada, recta y hacia la referencia, este movimiento de los brazos debe ser hacia el frente del cuerpo formando un triángulo y luego dejar, una vez formado ese triángulo deberá dejar caer libremente las manos, este movimiento es conocido como *push away* (Escuela Virtual de Deportes, 2009).

En el momento en que la bola llegue al tobillo se deberá liberar el pulgar y continuar el *swing*, los otros dos dedos saldrán de la bola después y al igual que el pulgar, por efecto de la fuerza centrífuga.

Con respecto a los jugadores diestros el pie derecho debe estar al lado y atrás del izquierdo, con una distancia de 5 a 12 cm, se prepara al cuerpo para el lanzamiento partiendo de la postura atlética e inclinado el tronco hacia delante unos 15 grados, esta inclinación adelanta el centro de gravedad (Escuela Virtual de Deportes, 2009).

Se busca en general que la bola al ser lanzada gire varias veces sobre la pista, esos giros se conocen como revoluciones (Escuela Virtual de Deportes, 2011). La línea de tiro es una especie de línea paralela a la canal, al final la bola hará un pequeño gancho para entrar entre el pin (Escuela Virtual de Deportes, 2009). La postura atlética, la muñeca con que el deportista lanza la bola estará recta, a esa posición se le conoce como muñeca firme, los dedos estarán en la posición 10,4 según las manecillas del reloj (Escuela Virtual de Deportes, 2009).

Con el sistema 3, 6, 9 la utilización de la referencia de *strike* para conversión de *score* no deberá causar dificultad al jugador, por el contrario, incrementará la posibilidad de éxito (Escuela Virtual de Deportes, 2009). El movimiento circular descendente o *down swing*, la mirada debe seguir el recorrido deslizante del pie izquierdo, que llegará a la línea de *faul* un instante antes que la mano pase por dicha línea, la rodilla izquierda quedará flexionada unos 45 grados y la pierna derecha se moverá rápidamente detrás de la izquierda (Escuela Virtual de Deportes, 2009).

En el *cricket* hay una gran variedad en los tipos de entregas de bolos de giro en el repertorio de una ruleta, es fundamental, un jugador de bolos giro es o una pierna o un *spinner* fuera, conocida como giro de dedo, en los jugadores de *bowling* es mucho menor la velocidad que los jugadores de *cricket* y tienden a promediar entre 50 y 60 millas por hora, mientras que para inducir errores a través de la precisión y la intimidación, los jugadores de *cricket* intentan engañar con una precisión y astucia (Lowstars.com, 2017).

## Conclusiones

El *bowling* es un deporte de características técnicas fundamentales, en el desarrollo de las capacidades coordinativas como el ritmo, equilibrio, la orientación y diferenciación, permiten potencializar el desarrollo técnico del lanzamiento. Para la ejecución de un lanzamiento adecuado, es necesario el entrenamiento de la fuerza desde la orientación de la potencia, generando acciones de bilateralidad para evitar lesiones en el tren superior (hombro y codo). El movimiento circular parabólico en el momento de generar el gesto deportivo desencadena la finalización de la cadena cinética de movimiento para realizar un exitoso derribo de los pines.

## Referencias

- Arjun, K.. (2009). Cricket fast bowling tips: improving control with the new ball. *Cricketlab*.  
<http://www.cricketlab.co/bowling-tips-cricket.html>
- Bowling Techniques (2017). *How to play bowling using the proper technique*.  
<http://bowlingtechniques.net/how-to-play-bowling-using-the-proper-technique>.
- Escuela Virtual de Deportes. (2011, 31 de mayo). *Bolos*. <https://es.slideshare.net/escuelavirtualdedeportes/bolos-8162499>
- International Bowling Federation. (2016, 1 de junio). *Bowling tips fot beginners*.  
<https://howtheyplay.com/misc/Dont-Look-At-The-Pins-Bowling-Tips-For-Beginners>
- Lowstars.com. (2017, 17 de septiembre). Tipos de bowling de la vuelta de cricket. *Low Stars Sports*. <http://www.lowstars.com/jZPVNgAk/>
- Tenpin Bowling Australia. (2017). *Tenpin Bowling Australia*. <http://www.tenpin.org.au/index.php?id=972>
- Worthington, P., King, M. y Ranson, C. (2013). Relationships between fast bowling technique and ball release speed in cricket. *Journal Applied Biomechanics*, 29(1), 78-84. <https://doi.org/10.1123/jab.29.1.78>

