

**IX Congreso de la Asociación Latinoamericana de Estudios Socioculturales del
Deporte (ALESDE)**

**Deportes, prácticas democráticas y sociedad: nuevas encrucijadas y desafíos en las
tramas regionales**

**Influencia del ataque en la Conferencia Ohio Valley Fase Regular
Temporadas 2022 y 2023**

**Influência do ataque na Fase Regular da Conferência de Ohio Valley
Temporadas de 2022 e 2023**

Eje 6: El Deporte y su relación con otros temas no incluidos en los ejes anteriores

Autor: *Valdemoros Ignacio*

- *Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación,
Calle 51 E 124 125, Ensenada, Buenos Aires, Argentina.*

- *Eastern Illinois University, Estados Unidos, 600 Lincoln Ave. Charleston, Il.,
ignaciovaldemoros@hotmail.com*

Resumen:

Comprender el porqué de los resultados en voleibol es necesario para los entrenadores antes, después y durante una temporada. Hay varias formas de analizarlo, pero las herramientas estadísticas son fundamentales para ver los patrones mínimos de comportamiento que influyen en las victorias y las derrotas. Además, este análisis ayuda a identificar el enfoque óptimo para lograr un objetivo y determinar la alternativa más eficaz para alcanzar el éxito. Realizar puntos en voleibol implica tres fundamentos claves: el saque, el bloqueo y el ataque. Entre estos, el ataque desempeña el papel más relevante a la hora de determinar el resultado de un partido. Los roles cruciales en relación con la performance del ataque (punta receptor, central u opuesto) puede variar según la competencia que se analiza. Investigar estas posiciones puede ayudar en el proceso de entrenamiento, selección y enfoque para lograr el éxito. Por lo tanto, la presente ponencia demostró los estudios realizados para mi Tesis de maestría, dando cuenta que el ataque fue y es el fundamento más relevante para evaluar en la Conferencia Ohio Valley (OVC) en las temporadas regulares 2022 y 2023 dentro de EE. UU NCAA División 1.

Mediante un análisis correlacional, este estudio descubrió que la correlación entre el rendimiento del ataque en la OVC y ganar partidos es del 81% al 86%, considerablemente superior a la media del 60% observada en la bibliografía revisada durante esta investigación. Estos resultados demuestran que la influencia del ataque es relevante para que los equipos estén más cerca de ganar más partidos.

Palabras clave: Voleibol femenino - NCAA División 1 - Porcentaje de victorias - Porcentaje de ataques – Estadística aplicada

a) Introducción

El éxito en cualquier deporte es el primer objetivo de todos los entrenadores. Para lograr el éxito deportivo, la evaluación es esencial para analizar cada entrenamiento y partido con el fin de mejorar el rendimiento a corto y largo plazo. Como cualquier otro deporte, el voleibol presenta varias formas de poder llegar a crear una medición acorde a las decisiones del entrenador, pero es crucial crear, definir y cuantificar el rendimiento con un método específico. Una evaluación minuciosa del rendimiento durante los entrenamientos y los partidos podría aportar más claridad y comprensión de como juega un equipo en un torneo específico. En las ciencias aplicadas al deporte, existen numerosas formas de análisis sobre la biomecánica y técnica desarrollada durante los entrenamientos, como la fuerza, la flexibilidad, la pliometría y la capacidad aeróbica. Pero estas evaluaciones son solo un aspecto que representa la capacidad de un deportista para ejecutar correctamente movimientos específicos de manera segura y con el menor costo energético posible. Sin embargo, la aplicación de la analítica y estadística en el deporte ayudan a comprender las habilidades realizadas y resueltas por jugadores y equipos, ayudando a entender los puntos fuertes y débiles de nuestro equipo y de los rivales en las acciones de juego (Palao, 2018).

En la segunda mitad del siglo XX, los hallazgos iniciales en la medición del rendimiento deportivo indicaron que la puntuación podía ser más eficiente si el equipo se centraba en cuantificar la habilidad más relevante (Trinsey, 2022). En el voleibol, el foco central pasaría a la evaluación constante de los fundamentos que finalizan en punto -ataque, saque y bloqueo-. Según la literatura actual, el ataque se considera la habilidad fundamental en el sistema ofensivo de un equipo (Fotia & Grianta, 2019). En los documentos consultados, la asociación entre las ocasiones disponibles de ataque y la eficacia o la eficiencia está relacionada a tres roles centrales: puntas receptoras, centrales y opuestos (Palao, 2018).

El voleibol tiene dos fases durante un partido: Side-out (situaciones de saque y recepción) y breakpoint o transición (situaciones caracterizadas por el ataque, defensa y contraataque). Trinsey (2022) presentó el orden de las habilidades que influyen en el resultado de un partido: ataque, recepción, saque y bloqueo. Estas cuatro habilidades específicas se denominan “*productive skills*” (habilidades productivas) ya que contribuyen en la victoria de un equipo. La primera mencionada, el ataque, toma una consideración en la bibliografía actual, ya que se trata de una técnica ofensiva cuya distancia al campo contrario es menor permitiendo más posibilidades de generar punto o un forzar un error en la defensa contraria. Cuestión por la cual manejar la ofensiva del voleibol podría determinar el resultado final de un set y consecuentemente un partido (Fotia & Grianta, 2019). La relación entre el rendimiento en cada técnica deportiva y el número de intentos de cada jugador en los entrenamientos muestra la importancia que los entrenadores dan a fundamentos específicos. Según la bibliografía, un equipo debe dedicar tiempo a atacar, recibir, sacar y bloquear durante los entrenamientos para estar más cerca de una victoria. El foco central de este estudio fue analizar el ataque en dos parámetros fundamentales: eficiencia (*hit%*) y eficacia (*kill%*). Luego se la correlacionó con el porcentaje de partidos ganados (*winning%*) durante ambas temporadas consecutivas 2022 y 2023.

Este trabajo resume la búsqueda de análisis de correlación estadístico que permiten entender las pasadas dos temporadas de la OVC en la NCAA División 1 rama femenina en los Estados Unidos de América. Teniendo en cuenta la relevancia del ataque y analizando su influencia por posición y como ese valor influye a su vez en el rendimiento estadístico del ataque como equipo.

b) Desarrollo

Habilidades para ganar y la relación con las posiciones en la cancha.

El uso de análisis estadísticos y de vídeo proporciona una solución más global al resultado de un partido durante una temporada. Llevar a cabo una investigación específica sobre las sesiones de entrenamiento y los partidos individuales es esencial para comprender la respuesta de un equipo y mejorar su rendimiento global. Una investigación global como la de Rotta & Kranak (2020), Cieminski (2017), Sopa & Szabo (2020) y Cojocar, Cojocar & Grapã (2019) ha revelado que las habilidades ofensivas, como el ataque, el bloqueo y el saque, son factores críticos en el éxito de un equipo.

Trinsey (2022) presentó el orden de las habilidades que influyen en el resultado de un partido: ataque, recepción, saque y bloqueo en el Gold Medal Square. Estas cuatro habilidades

específicas se denominan habilidades productivas que ayudan al equipo a ganar. Por otro lado, fallar el saque, hacer un saque fácil y los errores de la punta receptor son habilidades contraproducentes para la posibilidad de que un equipo consiga la victoria.

Según Rotta & Kranak (2020), el voleibol es un deporte que se caracteriza por su dinamismo e imprevisibilidad. Es aconsejable hacer hincapié en las habilidades ofensivas, como el ataque, el saque y el bloqueo, así como en los momentos defensivos, como las mismas habilidades en la transición o breakpoint, que en última instancia determinan los puntos ganados por cada equipo. (Rotta & Kranak, 2020).

Al igual que la investigación de Trisney (2022), Cieminski (2017) y Szabo (2016) añaden que el saque, la recepción y el ataque son los fundamentos críticos, seguidas del set. Esta compenetración entre fundamentos discute la relación necesaria para hacer un punto contra el adversario. Cieminski (2017) añade que, en el voleibol, las acciones técnicas que producen mayor puntuación son el ataque (76,8-80%), el bloqueo (14,5-15,6%) y el saque (4,4-8,1%). En sus palabras, las centrales fueron más eficientes en el ataque que las opuestas y las puntas receptoras, con un 46,78%, 39,96% y 37,17%, respectivamente. Sin embargo, estas últimas tuvieron el mejor rendimiento en el saque y la recepción, lo que provocó que las centrales tuvieran más oportunidades de hacer puntos. Explicando así la clara influencia de la capacidad resolutive que las puntas receptoras deben tener en la recepción y defensa para ayudar a los colocadores en su distribución.

Correlación y análisis entre habilidades: ataque y pase, ataque y defensa en side-out o breakpoint.

Como mencionamos anteriormente, el voleibol se divide en dos fases: el side-out y la transición/breakpoint. Estabrook (1996) realizó una revisión bibliográfica sobre la relación entre el ataque y la recepción en la fase de side-out, centrándose en la reducción de errores en ataque y el aumento del porcentaje de bloqueo para determinar el porcentaje de victorias. El estudio observó el rendimiento de las habilidades recepción y ataque como centrales durante un partido. Como investigó Scott (1978, como se citó en Estabrook 1996) los coeficientes de correlación calculados para establecer la relación entre el ataque y recepción son la clave del seguimiento estadístico de un equipo. Estos coeficientes compararon la recepción y el ataque de forma independiente con el porcentaje de partidos ganados por el equipo, y luego realizó un análisis similar con ambas variables combinadas. Los coeficientes de victoria se correlacionaron 56% con el ataque y 21% con recepción. El estudio propuso que la eficacia de la recepción y el ataque contribuía a predecir el éxito de la ofensiva. Consiguientemente, el

incremento de las acciones positivas de recepción aumenta las posibilidades de realizar un ataque mejor y más preciso (Estabrook, 1996).

Cuarenta años más tarde, el desglose final presentado por Palao (2018) mostró que el voleibol femenino se caracteriza por intentar ganar mayor cantidad de “*side-out battle*” (63,5%) basándose en el ataque como principal fuente para lograr puntos. Obtener porcentajes cercanos al 60% de ataque en side-out contribuye favorablemente en la victoria de un equipo. Estos datos establecen una posible relación entre la eficacia del ataque del equipo en side-out y cantidad de errores brindados al oponente del total de intentos posibles. (Palao, 2018).

Importancia de un análisis correlacional estadístico en el voleibol.

En el deporte, las estadísticas son cruciales para evaluar el rendimiento de un equipo durante los entrenamientos y los partidos. El objetivo principal de todo entrenador es tener éxito en su programa deportivo. Para lograr este objetivo, la eficiencia y el trabajo organizado son necesarios para ver los resultados, establecer puntos de referencia generales por posición y preparar el entrenamiento para mejorar los puntos débiles. Cieminski (2017) afirmó que la medición del rendimiento era la mejor forma de determinar al ganador. Este enfoque de la evaluación y la mejora suele ser una técnica cuantitativa para determinar el ganador o el perdedor de los partidos basándose en el rendimiento individual. En el voleibol, la influencia de las estadísticas es vital para comprender los factores que contribuyen a ganar o perder partidos. El ataque, el saque y el bloqueo son esenciales para lograr este resultado (Fotia & Grianta, 2019).

La asociación entre los intentos de ataque y la eficacia (hit %) está relacionada con las puntas receptoras, las opuestas y las centrales (Palao, 2018). La investigación sobre este tema es esencial para confirmar si las primeras mencionadas desempeñan un papel central en el voleibol femenino de la OVC de la División I de la NCAA. Las puntas receptoras deben resolver y controlar todas las acciones que intervienen en el voleibol (saque, recepción, ataque, bloqueo, cobertura y, a veces, armado). Aun así, el ataque es la más importante cuando se trata de que un equipo gane o pierda. Un mayor número de saques y menos errores en el ataque están más cerca de ganar un set y, en consecuencia, un partido. Por otro lado, menos puntos de ataque están cerca de perder un set y, por tanto, el partido. (Palao, 2018).

Según la bibliografía, la mayoría de los estudios señalan que las puntas receptoras tienen un rol complejo en la generación de puntos, pero a su vez deben hacer un excelente trabajo mejorando otras opciones para la distribución de la colocadora haciendo posible diferentes opciones ofensivas (Szabo, 2016), seguidas por las centrales y opuestas en lo que respecta

específicamente al ataque. Lamentablemente, no se encontró ninguna investigación específica sobre las estadísticas, el ataque, el porcentaje de victoria en Voleibol en la OVC. El objetivo consecuentemente fue encontrar formatos de análisis correlacionales entre el ataque y partidos ganados.

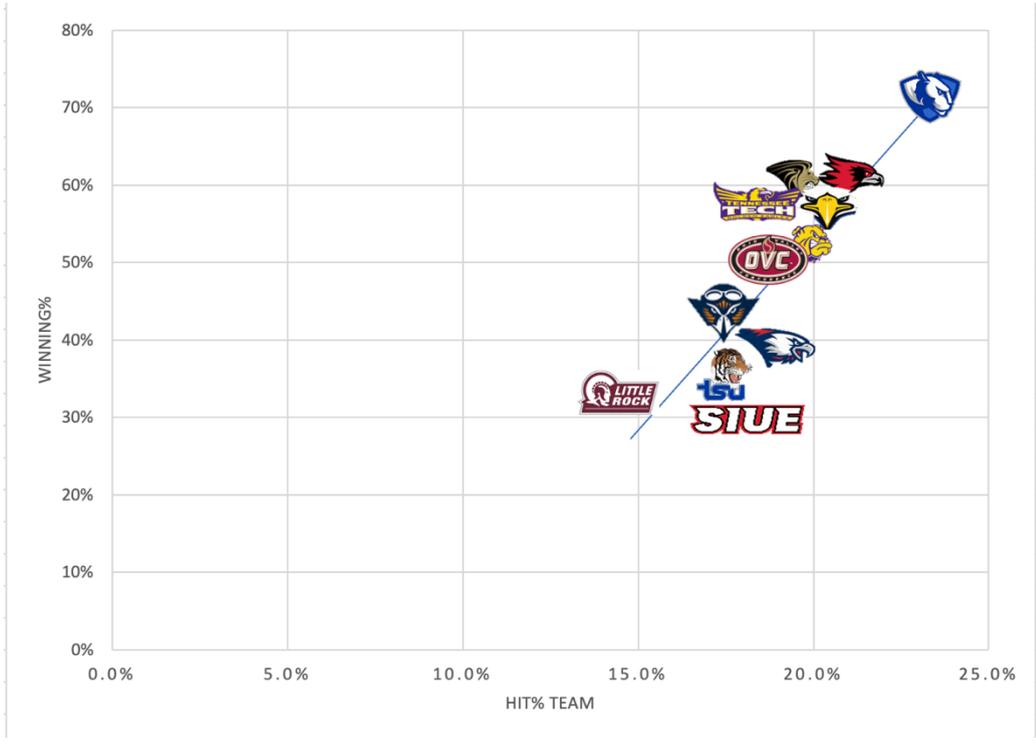
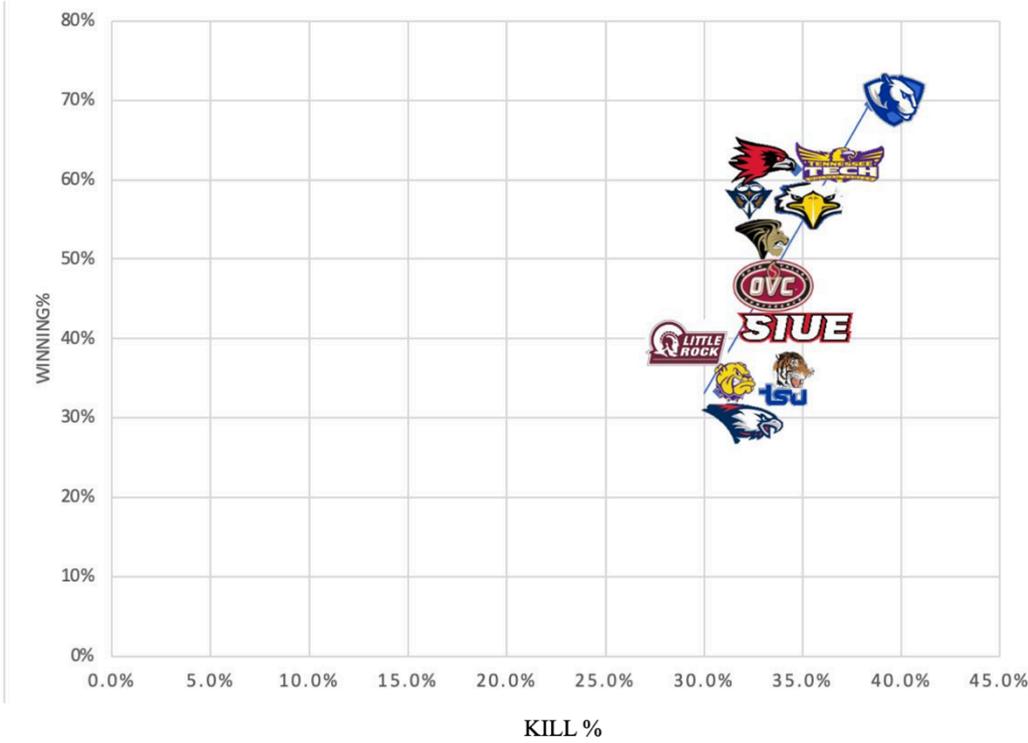
Análisis en la OVC temporadas 2022 y 2023

Esta investigación se centró en explorar el impacto del ataque en la OVC División I de la NCAA y si el rendimiento de las jugadoras por rol se correlaciona de manera positiva con el ganar partidos expresados en porcentajes. El análisis del ataque y de qué rol fue relevante durante las dos últimas conferencias proporciona información crucial para la planificación y el seguimiento del rendimiento de un equipo. Cada posición tiene diferentes habilidades que desempeñar durante el partido, pero los resultados confirman que el ataque fue relevante a la hora de anotar puntos durante las dos últimas temporadas en la Conferencia.

El estudio por roles mostró que puntas receptoras y las centrales fueron relevantes en el rendimiento con una mayor correlación con la cantidad de partidos ganados e influencia en el rendimiento del ataque del equipo. En lo que respecta al rendimiento de las acciones de juego, las puntas deben resolver y controlar todas ellas (saque, recepción, bloqueo y ataque) en los niveles profesionales internacionales, en comparación con los otros roles que pueden tener dos o tres principales (por ejemplo, las centrales bloquean y atacan, o las opuestas atacan, bloquean y defienden). Sin embargo, en las reglas de la NCAA, el mayor número de sustituciones (15 en comparación con sólo 6 en las competiciones internacionales) supone un cambio significativo para los entrenadores. Tener más atacantes (puntas, centrales y opuestas) durante todas las rotaciones aumenta la posibilidad de tener más atacantes cerca de la red y, por lo tanto, de anotar con mayor facilidad. La realización de este estilo de análisis sistemático proporcionó amplias pruebas de la importancia del análisis del ataque para lograr resultados favorables. (McGown, 2022).

Como mencionaron Fotia & Grianta (2019), el lado ofensivo del voleibol tiene aún más protagonismo porque la mayoría de los puntos logrados por un equipo proceden por esta técnica. La correlación entre el rendimiento del ataque (evaluado por *hit %* y *kill %*) en la OVC y partidos ganados es del 81% al 86%, considerablemente superior a la media del 60% encontrada en la bibliografía revisada para este estudio. Por lo tanto, el ataque es la acción principal para anotar puntos en lugar del saque y el bloqueo en la conferencia. Sin embargo, los porcentajes de victorias no reflejan necesariamente el rendimiento de las puntas, opuestas y centrales (evaluado por porcentaje de eficiencia y eficacia recolectadas de la web

Volleymetrics), fuertemente correlacionados con la OVC. Aunque estos porcentajes varían a lo largo de las temporadas, se estableció que existió una correlación positiva y lineal entre los porcentajes de hit, kill y de victorias en las temporadas analizadas que se resume en los siguientes gráficos.



c) Conclusiones

Es evidente que la presente ponencia es una síntesis de muchas conclusiones obtenidas en mi investigación de tesis presentada en Eastern Illinois University en los Estados Unidos como final de mi Maestría en Fisiología del Ejercicio. Al mismo tiempo ocupando el rol de Analista de Rendimiento del plantel de Voleibol de dicha institución hace ya 2 años y habiendo cosechado logros importantes para la institución con dos campeonatos luego de 23 años, la base de estos logros fue desde el primer momento construir estos análisis reflexivos durante la prácticas y partidos utilizando correlaciones como base para preparar los objetivos operativos y controlar a su vez el progreso individual y colectivo del equipo. Además, cumple una función importante durante el proceso de captación y reclutamiento para los años venideros en la cual si el ataque de una posición se convirtió en la clave para estar más cerca de un campeonato el foco como staff debe ir en conseguir reclutar las mejores jugadoras en esa posición.

Por último, quiero dejar de manifiesto la relevancia de poder centralizar los análisis en los fundamentos que son relevantes en el deporte y aquellos que determinan el rumbo de este. En este caso particular el ataque marca el rumbo de la conferencia y por consiguiente cuanto más específico se pueda realizar el análisis más cerca de lograr triunfos estaremos.

d) Referencias

- Cieminski, K. (2017). The efficiency of executing technical actions by female Volleyball players depending on their positions on the court. *Baltic Journal of Health and Physical Activity* 2017;9(3):44-52.
- Cojocar, A. M., Cojocar, M. & Grapă, F. (2019). Study the Efficiency of the Attack in Volleyball at the Female Teams in Division A1. *Gymnasium - Scientific Journal of Education, Sports, and Health*, ISSUE 2, VOL. XX.
- Estabrook, N. L. (1996). "The Relationship between NCAA Volleyball Statistics and Team Performance in Women's Intercollegiate Volleyball". *Kinesiology, Sport Studies, and Physical Education Master's Theses*. 58. https://digitalcommons.brockport.edu/pes_theses/58
- Fotia, J. A. & Grianta, S. (2019). El voleibol a estudio: métodos, técnicas e instrumentos para el análisis. *13° Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias*, 30 de septiembre al 4 de octubre de 2019, Ensenada, Argentina. *Educación Física: ciencia y profesión*. EN: Actas. Ensenada: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y

- Ciencias de la Educación. Departamento de Educación Física. Disponible en: https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.12874/ev.12874.pdf
- McGown, C. (2022) Statistical Benchmarks. These benchmarks are for Women's International Volleyball. Gold Medal Squared. Elite Volleyball Training.
- Palao, J. M. (2018). Side-out success and ways that points are obtained in Women's college Volleyball. *Journal of Sports Analytics*, 4(4), 243–250. <https://doi.org/10.3233/jsa-180153>
- Rotta, K. & Kranak, M. P. (2020). Spikes, Tips, and Points: Matching in College Volleyball Attacks? in *Behavior Analysis: Research and Practice* Vol. 21, No. 1, 42–50, American Psychological Association; USA.
- Sopa, I. S. & Szabo, D. A. (2020). Comparison between statistical parameters of attack and defense in high Volleyball performance (CSM volei alba blaj in the Cev Champions League final four 2018). *Bulletin of the Transilvania University of Braşov Series IX: Sciences of Human Kinetics*. Vol. 13(62) No. 1. <https://doi.org/10.31926/but.shk.2020.13.62.1.12>
- Szabo, D. A. (2016). Modalities of Using the Information Provided by the Statistical Program Click and Scout for Improving the Outside Hitters' Service Efficiency in Volleyball Game. *The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2016.06.47>
- Trinsey, J. (2022) Statistical Benchmarks. These benchmarks are for Women's International Volleyball. Gold Medal Squared. Elite Volleyball Training.