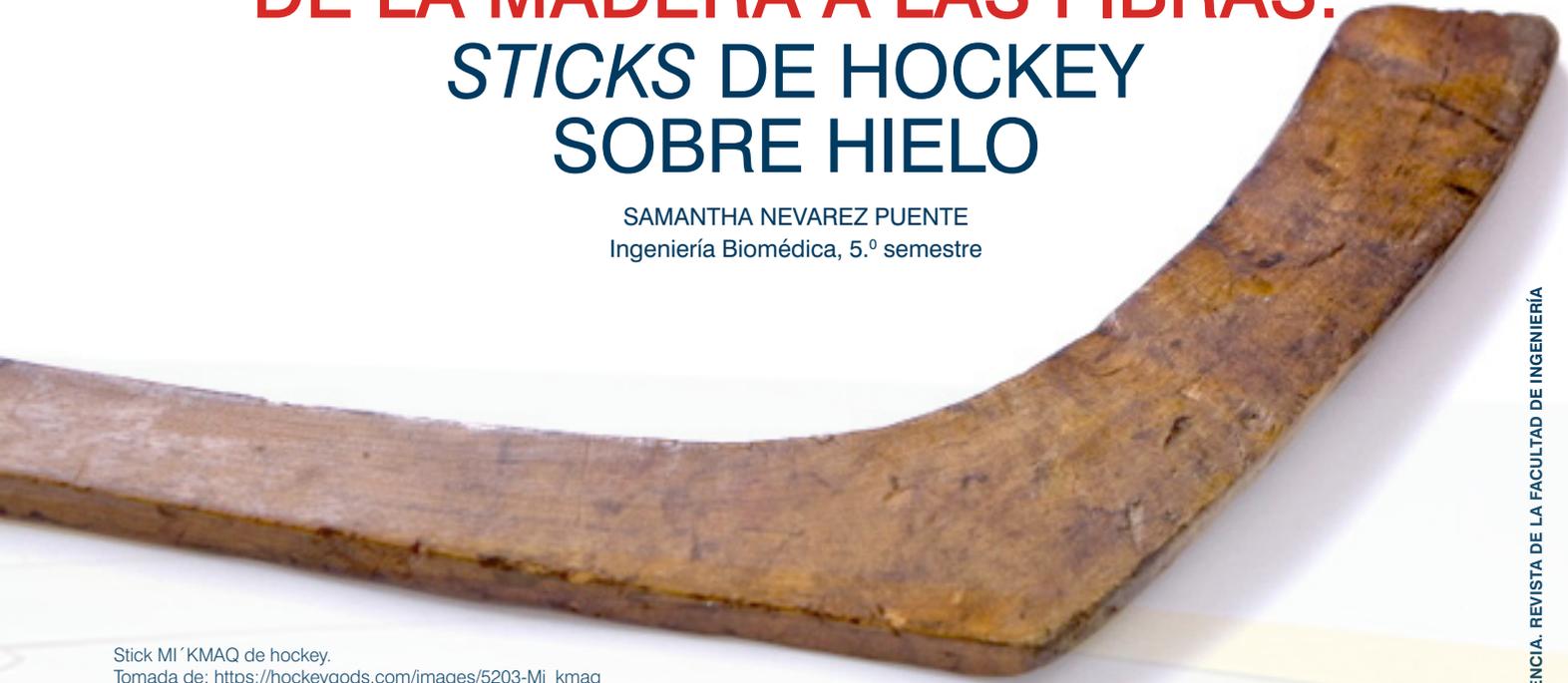




DE LA MADERA A LAS FIBRAS: STICKS DE HOCKEY SOBRE HIELO

SAMANTHA NEVAREZ PUENTE
Ingeniería Biomédica, 5.º semestre



Stick Mi'kmaq de hockey.
Tomada de: https://hockeygods.com/images/5203-Mi_kmaq_Hockey_Stick__Oldest_Known__1__Yellow_Birch__f

A través de los años, los jugadores de hockey sobre hielo han demostrado una evolución física que ha empujado el deporte a otros límites. Los atletas sobrepasan las expectativas; no obstante, no se puede decir lo mismo de su equipo, al menos no en un principio.

Las necesidades de los jugadores fueron creciendo y cambiando conforme avanzaba el deporte, por lo que su desgaste y vulnerabilidad se tornó mucho más exigente y compleja. Por ello, las estrategias, el equipo de protección personal y el equipo de juego evolucionaron, particularmente los *sticks*, ya que los jugadores no solo buscaban un buen rendimiento, sino un producto ligero, fácil de manejar y que les diera mayor control y velocidad al momento de tirar.

Antes de comenzar, es necesario conocer los inicios de estos palos de juego que han sido modificados a lo largo del tiempo. Se tiene la creencia que los *sticks* se originaron en una tribu de nativos americanos en el Atlántico canadiense llamados Mi'kmaq, a mediados del siglo XIX. El material que empleaban era madera proveniente del árbol de abedul y carpes, el cual se cree que su nombre en la antigüedad era Mic-Mac y estaban tallados en una sola pieza continua.



En el siglo XX, entre las décadas de 1920 y 1960, no hubo muchos avances y modificaciones más que el cambio de material, el cual pasó del carpe al abedul amarillo y el fresno, para después continuar solamente con el fresno. No obstante, es importante denotar que en el año de 1950, empresas como Sher-Wood y Canadien comenzaron a agregarle a las hojas (la parte posterior de los *sticks* con la cual se pega el disco), una envoltura de fibra de vidrio. Esto causó un cambio de mentalidad en el uso de materiales, provocando que la fibra de vidrio se usara de forma más convencional y que se abandonara el fresno por una madera más ligera, el Aspen.

El hockey creció deportivamente en los años siguientes, por lo que se centraron las miradas en mejorar el equipo. El *stick*, por su parte, sufrió deformaciones en la hoja por medio de curvaturas, las cuales aumentaron las velocidades de los golpes, pero disminuyó el control de los mismos. La Liga Nacional de Hockey (NHL, por sus siglas en inglés) al observar los sucesos, se vio obligada a implementar reglas que limitaban las curvas de los palos de hockey, las cuales comenzaron con curvaturas de 1 pulgada, para después estipularlo a una medida de $\frac{1}{2}$ pulgada.

HOCKEY STICK CURVE TYPES



Tipos de curvatura dentro de los sticks de hockey.
Tomada de: <https://thebeerleaguatribune.com/hockey-stick-curves-101/>

La velocidad de golpe ya estaba resuelta, pero un problema más grave continuaba, el control del disco durante los impactos. Los fabricantes de los *sticks* se dieron cuenta que el aluminio podría brindar fuerza, resistencia, sin importar el tipo de madera que lo recubriera, por lo que se optó por crear ejes de este metal envueltos en una madera más barata e insertar palas de madera en la parte inferior, las cuales podían ser intercambiables. Esta innovación logró darle al *stick* aquello que necesitaba mediante un peso y flexión consistente, lo que actualmente se refiere como *flex*.

Para el año de 1995 se introdujo el primer *stick* compuesto, el cual está formado por tres elementos principales que pueden fabricarse de forma separada: la paleta, el mango y el eje. Además, se emplea una tela sintética junto con una capa de grafito a modo de refuerzo para los impactos.

En la actualidad, tras varios años de investigación, se llegó a la conclusión de que los *sticks* compuestos por dos piezas no resultaban la mejor opción para este deporte, dado que se rompían rápidamente al no resistir los golpes contra los discos, otros *sticks* o los mismos jugadores. Por lo tanto, se optó por regresar al modo de fabricación original, una sola pieza, la cual da un mejor control y eficiencia en términos del *flex*. Sin embargo, el recubrimiento de estos se mantuvo a la vanguardia, donde hoy en día la opción es la capa de carbón, la cual ofrece una transferencia constante y estable de energía y un peso reducido, de tan solo 375 gramos.

Gracias a investigaciones, experimentos, pruebas y errores dentro del campo del equipo deportivo del hockey es que se pudo lograr un *stick* con grandes cualidades, capaces de seguir el ritmo de todos aquellos atletas que los manejan con sus manos; sin embargo, este



no es el fin, es simplemente el comienzo de la evolución, ya que los seres humanos superamos expectativas y límites, solo es cuestión de generar el equipo capaz de seguir el paso.

Referencias

D., T. (2021, 27 de octubre). Hockey Stick Flex Guide and Chart: What Flex Rating Should I Use? Hockey Monkey By Monkey Sports. <https://www.hockeymonkey.com/learn/hockey-stick-flex#:~:text=Hockey%20>

Stick%20Flex%20is%20when%20the%20stick%20bends, greatly%20improve%20your%20shot%20accuracy%2C%20power%2C%20and%20efficiency.

Pure Hockey. (2020, 13 de marzo). How Composite Hockey Sticks Are Made. <https://blog.purehockey.com/hockey-culture-traditions/how-composite-hockey-sticks-are-made/>

Richards, R. (2021, 4 de abril). The History of Hockey Sticks. Going Bar Down. <https://goingbardown.com/the-history-of-hockey-sticks/>



Bauer Sling con refuerzo de carbón.

Tomada de: <https://www.bauer.com/en-US/hockey-sticks/sticks-limited/bauer-sling-griptac-stick-senior-622359.html?cgid=Limited-Edition#start=1>