



TESINA

Presentada para acceder al título de grado de la carrera de

LICENCIATURA EN ACTIVIDAD FÍSICA

Título: “Integración de técnicas de intervención profesional a través de la metodología *Planificación con Sentido* en el entrenamiento del hockey.”

Autores:

Cortés, Tomás

DNI: 45.489.818

Palmieri, Sofía

DNI: 45.953.985



cortés
Tomás



sofía
PALMIERI

Director:

Lic. Sebastián Di Costa

Rosario

Fecha de presentación:

19/05/2026

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	4
II. OBJETIVO DE ESTUDIO	5
II.a. Objetivo general	5
II.a.b. Objetivos específicos	5
III. MARCO TEÓRICO	5
III.a. Concepto de entrenamiento deportivo	5
III.a.a. Características de los deportes colectivos	5
III.a.b. Demandas del entrenamiento en deportes colectivos	6
III.a.c. Particularidades del hockey sobre césped	6
III.b. Evolución de los modelos de entrenamiento	7
III.b.a. Modelos tradicionales: críticas	7
III.c. Paradigma de la complejidad	7
III.c.a. ¿Qué es la complejidad?	7
III.c.b. Aplicación del paradigma de la complejidad al entrenamiento deportivo	8
III.d. Enfoque sistémico en el entrenamiento deportivo	9
III.d.a. El deportista como sistema complejo	9
III.d.b. Interacción de variables en el rendimiento deportivo	9
III.d.c. Autoorganización y comportamiento emergente	9
III.d.d. Implicancias para el entrenamiento en deportes colectivos	10
III.e. Aprendizaje motor y toma de decisiones en deportes colectivos	10
III.e.a. El aprendizaje motor en el deporte	10
III.e.b. Enfoque ecológico y percepción-acción	11
III.e.c. Toma de decisiones en el juego	11
III.e.d. Implicaciones para el entrenamiento	11
III.f. Metodologías contemporáneas de entrenamiento en deportes colectivos	12
III.f.a. Transformación de las metodologías de entrenamiento	12
III.f.b. Enfoque basado en constreñimientos	12
III.f.c. Implicancias para el entrenamiento en hockey	13
III.g. Método todo-parte-Todo	13
III.g.a. Conceptualización del modelo todo-parte-Todo	13
III.g.b. Fundamentos teóricos del modelo	13
III.g.c. Estructura de la sesión: todo-parte-Todo	14
III.g.d. Rol del entrenador en el modelo t-p-T	15
III.g.e. Beneficios del modelo en el aprendizaje y el rendimiento	15
III.h. Aplicación del modelo todo-parte-Todo en el hockey sobre césped	15
III.h.a. El hockey sobre césped como deporte complejo	15
III.h.b. Limitaciones de los enfoques tradicionales en el hockey	16
III.h.c. Aplicación del modelo todo-parte-Todo en el hockey	16
III.h.d. Impacto en la toma de decisiones y el rendimiento ofensivo	16
III.h.e. Vinculación con la propuesta de intervención	17
IV. METODOLOGÍA	17
IV.a. Diseño	17
IV.b. Ámbito	17
IV.c. Participantes	17
IV.d. Variables a evaluar	18
IV.e. Instrumentos	19
IV.f. Control de calidad del dato	19
IV.g. Procedimiento del estudio	20
IV.h. Análisis de datos	20

IV.i. Consideraciones éticas	21
V. RESULTADOS	21
V.a. Evaluación diagnóstica: objetivo N.º 1	21
V.a.a. Resultados primer partido	21
V.a.b. Resultados segundo partido	22
V.a.c. Resultados tercer partido	23
V.b. Evaluación diagnóstica: objetivo N.º 2	24
V.b.a. Resultados primer partido	24
V.b.b. Resultados segundo partido	25
V.b.c. Resultados tercer partido	27
V.c. Evaluación diagnóstica: objetivo N.º 3	28
V.c.a. Resultados primer partido	28
V.c.b. Resultados segundo partido	29
V.c.c. Resultados tercer partido	30
VI. DISCUSIÓN	31
VII. CONCLUSIONES	32
VIII. ANEXOS	33
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el entrenamiento deportivo ha evolucionado desde modelos tradicionales centrados en la fragmentación de las capacidades físicas hacia enfoques que conciben al deportista como un sistema complejo, dinámico e interrelacionado. En este marco, el paradigma de la complejidad ha aportado fundamentos teóricos para comprender el rendimiento deportivo como el resultado de múltiples interacciones entre variables físicas, técnicas, cognitivas y emocionales (1,5). Esta perspectiva ha permitido cuestionar las metodologías analíticas clásicas y promover una visión más integrada del proceso de entrenamiento.

En consonancia con estos desarrollos, la literatura en ciencias del deporte ha incorporado enfoques sistémicos que destacan la importancia de diseñar situaciones de práctica que reproduzcan la lógica del juego real. Estudios recientes señalan que el aprendizaje en deportes colectivos se configura a partir de procesos no lineales, donde la interacción entre el jugador y el entorno favorece la autoorganización y la emergencia de comportamientos adaptativos (2,7). Estas ideas han impulsado la construcción de nuevas propuestas metodológicas orientadas a integrar las distintas dimensiones del rendimiento dentro de contextos representativos.

Dentro de estas propuestas, el modelo todo-parte-Todo se ha consolidado como una alternativa que organiza el entrenamiento a partir de la articulación entre situaciones globales, momentos de focalización específica y una reintegración final al juego (3,8,9). Este enfoque permite sostener la coherencia entre los contenidos trabajados y la lógica del deporte, favoreciendo procesos de aprendizaje más contextualizados y significativos. Asimismo, su aplicación se vincula con corrientes contemporáneas que promueven una enseñanza basada en la toma de decisiones y en la adaptación a escenarios dinámicos.

En este estudio se busca relacionar las variables definidas en el instrumento observacional AD HOC, que permiten operacionalizar el análisis del rendimiento ofensivo en relación con la aplicación del método todo-parte-Todo. En este sentido, cada una de ellas aporta información específica que, en conjunto, posibilita evaluar la efectividad de dicha metodología en situaciones reales de juego.

En consecuencia, el instrumento diseñado permite evaluar si la implementación de dicho método contribuye a mejorar la toma de decisiones, la construcción de jugadas y la efectividad ofensiva en jugadoras juveniles de hockey sobre césped.

En relación con el método todo-parte-Todo, los antecedentes recientes muestran un interés creciente por su aplicación como forma de estructurar sesiones de entrenamiento que combinen momentos de máxima globalidad con instancias de focalización específica, sin perder el sentido del juego. En fútbol, esta propuesta ya ha sido desarrollada conceptualmente desde el paradigma de la complejidad, destacando su potencial para promover comportamientos emergentes, creatividad y aprendizaje contextualizado (3,8,9). Sin embargo, estos avances se concentran principalmente en el plano teórico y en experiencias aplicadas en fútbol, más que en estudios experimentales en otros deportes colectivos.

En el caso específico del hockey sobre césped, la bibliografía disponible indica que persisten modelos de entrenamiento en los que predominan abordajes tradicionales, con tendencia a priorizar el componente físico y la enseñanza fragmentada de habilidades, especialmente en etapas formativas (4,6). Si bien existen antecedentes que reconocen la necesidad de integrar componentes técnicos, tácticos y cognitivos, aún son escasos los trabajos que analicen de manera específica la implementación de métodos como el modelo todo-parte-Todo en jugadoras juveniles de hockey y su posible incidencia en el rendimiento ofensivo del equipo.

II. OBJETIVO DE ESTUDIO

II.a. Objetivo general

Determinar la efectividad del método todo-parte-Todo en el rendimiento de la fase ofensiva del juego en jugadoras de hockey femenino juveniles.

II.a.b. Objetivos específicos

1. Buscar el aumento efectivo en la finalización en los ataques, es decir, que termine en: gol, córner corto, tiros libres a favor y atajada de la arquera.
2. Buscar mediante el entrenamiento el aumento de los cambios de lado de la pelota hacia el sector más libre de la cancha en la fase ofensiva.
3. Constatar que los ataques por el lado derecho de la cancha para facilitar el pasaje de pelota entre jugadoras y dificultando la recuperación rival, se incrementaron.

III. MARCO TEÓRICO

III.a. Concepto de entrenamiento deportivo

El entrenamiento deportivo puede definirse como un proceso sistemático, planificado y organizado, orientado a la mejora del rendimiento del deportista mediante el desarrollo integrado de sus capacidades físicas, técnicas, tácticas y psicológicas. Este proceso implica la aplicación de estímulos específicos que generan adaptaciones en el organismo, permitiendo alcanzar niveles superiores de desempeño en la práctica deportiva.

En la actualidad, el entrenamiento deportivo ha evolucionado desde enfoques tradicionales, centrados en la repetición de habilidades aisladas, hacia perspectivas más integradoras que consideran al deportista como un sistema complejo. Desde esta mirada, el rendimiento no se explica únicamente por la suma de capacidades individuales, sino por la interacción dinámica entre múltiples variables que se manifiestan en contextos específicos de juego (2). En este sentido, el entrenamiento no solo busca mejorar la ejecución técnica, sino también desarrollar la capacidad de adaptación del deportista frente a situaciones cambiantes, lo que resulta fundamental en deportes donde el entorno presenta altos niveles de incertidumbre.

III.a.a. Características de los deportes colectivos

Los deportes colectivos se caracterizan por la interacción constante entre los jugadores de un mismo equipo y la oposición directa de un rival, en un entorno compartido y regulado por reglas específicas. En este tipo de deportes, el rendimiento emerge de la coordinación entre los miembros del equipo, más que de las acciones individuales aisladas.

Una de las principales características de los deportes colectivos es su naturaleza abierta y dinámica, lo que implica que las situaciones de juego son cambiantes, inciertas y difíciles de predecir. Esto exige a los jugadores una permanente adaptación y una alta capacidad de toma de decisiones en función de la información disponible en el entorno.

Desde la perspectiva de la praxiología motriz, desarrollada por Pierre Parlebas (12), los deportes colectivos pueden ser entendidos como sistemas de interacción motriz, en los cuales la conducta de los jugadores está condicionada por la relación con sus compañeros, sus oponentes y el contexto de juego. Esta interacción constante convierte a estos deportes en entornos complejos, donde las acciones no pueden ser analizadas de manera aislada.

Asimismo, en los deportes colectivos se integran simultáneamente diferentes componentes del rendimiento, tales como aspectos técnicos, tácticos, físicos y cognitivos, que se manifiestan de manera interdependiente en cada acción de juego (2).

III.a.b. Demandas del entrenamiento en deportes colectivos

Las características propias de los deportes colectivos implican la necesidad de repensar los procesos de entrenamiento, orientándolos hacia enfoques que contemplen la complejidad del juego. En este sentido, el entrenamiento debe promover no solo el desarrollo de habilidades técnicas, sino también la capacidad de los deportistas para percibir, interpretar y actuar en función de las demandas del entorno.

Diversos autores destacan que la fragmentación del entrenamiento, característica de los enfoques tradicionales, limita la transferencia de los aprendizajes al contexto real de juego, ya que no reproduce las situaciones en las que se desarrollan las acciones (4). Por el contrario, las metodologías contemporáneas proponen la utilización de tareas contextualizadas, que integren los diferentes componentes del rendimiento y favorezcan la toma de decisiones.

En esta línea, el entrenamiento en deportes colectivos debe diseñarse a partir de situaciones que mantengan la lógica del juego, permitiendo a los deportistas desarrollar habilidades adaptativas y mejorar su capacidad de respuesta frente a contextos variables (7).

III.a.c. Particularidades del hockey sobre césped

El hockey sobre césped es un deporte colectivo de invasión que se caracteriza por la disputa de la posesión de la bocha entre dos equipos, con el objetivo de progresar en el campo de juego y convertir goles en el arco rival. Su dinámica se desarrolla en un entorno de alta velocidad, con constantes transiciones entre ataque y defensa.

Una de las principales particularidades de este deporte es la necesidad de tomar decisiones en tiempos reducidos, debido a la rapidez con la que se desarrollan las acciones de juego. La interacción permanente con compañeras y oponentes, sumada a la limitación del espacio y el tiempo, genera un contexto altamente exigente desde el punto de vista perceptivo-cognitivo.

Asimismo, el uso del stick como elemento mediador en la relación con la bocha introduce una complejidad técnica adicional, que requiere un alto nivel de coordinación y control motor. Esta característica, junto con la dinámica del juego, refuerza la necesidad de un enfoque de entrenamiento que contemple la integración de los diferentes componentes del rendimiento.

En este sentido, el hockey sobre césped puede ser comprendido como un sistema complejo, en el cual el rendimiento emerge de la interacción entre múltiples variables, lo que justifica la implementación de metodologías de entrenamiento que respeten esta naturaleza (2).

El hockey sobre césped es un deporte que fue evolucionando hasta convertirse en lo que es hoy, un deporte sociomotriz, de contacto, asimétrico, acíclico, de conjunto, de cooperación y oposición. Presenta diversidad de acciones técnicas, tácticas y también variantes metabólicas en todo su desarrollo. Mediante el análisis del juego se observan carreras cortas, combinadas con detenciones, cambios de dirección, giros y pasos hacia la pelota, que determinan la demanda física de las jugadoras de hockey. El carácter intermitente se debe a las acciones de juego variables tanto en duración como en intensidad (4).

III.b. Evolución de los modelos de entrenamiento

III.b.a. Modelos tradicionales: críticas

El profesor e investigador Francisco Seirul-lo plantea que, en los modelos tradicionales de entrenamiento, conviven prácticas de tendencia global orientadas a la enseñanza y al aprendizaje de materias específicas, con formas de rendimiento de carácter analítico, en las que la preparación física, técnica, táctica y condicional aparecen abordadas de manera separada. De este modo, el entrenamiento queda configurado a partir de un modelo atomizado, en el que cada disciplina interviene de forma fragmentada, dificultando una comprensión integrada del deportista y del juego (4).

En relación con esta crítica, Edgar Morin sostiene que el pensamiento científico moderno ha estado dominado por un paradigma de la simplicidad, caracterizado por explicar la realidad mediante principios reductores que fragmentan los fenómenos complejos. Este paradigma se apoya en la idea de que los sistemas pueden comprenderse a partir de la descomposición de sus partes, aislándolas del contexto en el que se desarrollan. Entre sus principios fundamentales se encuentra la separabilidad, entendida como la disociación de los elementos de un fenómeno para analizarlos de manera independiente, y la reducción, que consiste en explicar lo complejo a partir de sus componentes más simples, dejando de lado las interacciones y relaciones que emergen entre ellos. Según Morin, esta lógica conduce a una comprensión parcial de la realidad, ya que pierde de vista la organización del conjunto y produce una “inteligencia ciega”, incapaz de captar la multidimensionalidad de los fenómenos. Frente a ello, propone avanzar hacia un enfoque complejo que permita articular las partes con el todo, integrando los distintos niveles de análisis sin perder de vista su interdependencia (5).

III.c. Paradigma de la complejidad

III.c.a. ¿Qué es la complejidad?

El entrenamiento deportivo contemporáneo ha experimentado una transformación significativa en su forma de comprender y abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, el paradigma de la complejidad, desarrollado principalmente por Edgar Morin, surge como un marco teórico fundamental para interpretar los fenómenos deportivos desde una perspectiva integral, superando las visiones reduccionistas tradicionales.

Desde este enfoque, la realidad no puede ser comprendida a partir del análisis aislado de sus partes, sino que requiere considerar las múltiples interacciones que se establecen entre los distintos componentes de un sistema. En el ámbito del deporte, esto implica reconocer que el rendimiento no depende exclusivamente de variables físicas o técnicas, sino de la interrelación constante entre factores físicos, cognitivos, emocionales y contextuales.

En contraposición al pensamiento clásico, que tiende a fragmentar el conocimiento para facilitar su estudio, el paradigma de la complejidad propone una mirada que integra, relaciona y contextualiza. Según plantea Edgar Morin, comprender un fenómeno implica no solo analizar sus partes constitutivas, sino también atender a las relaciones que emergen entre ellas y al contexto en el que se desarrollan. Esta perspectiva resulta especialmente pertinente en los deportes colectivos, donde las situaciones de juego se caracterizan por su dinamismo, incertidumbre y variabilidad constante.

III.c.b. Aplicación del paradigma de la complejidad al entrenamiento deportivo

La incorporación del paradigma de la complejidad al entrenamiento deportivo ha implicado un cambio significativo en la forma de diseñar, comprender y llevar adelante los procesos de enseñanza-aprendizaje. Desde esta perspectiva, el entrenamiento deja de concebirse como la suma de capacidades aisladas para pasar a entenderse como un proceso dinámico, en el cual interactúan de manera permanente múltiples dimensiones del rendimiento.

Autores como Balagué sostienen que el deporte debe ser abordado como un sistema complejo, caracterizado por la interacción constante entre sus componentes y por la aparición de comportamientos emergentes que no pueden predecirse a partir del análisis de sus partes por separado. En este sentido, el rendimiento deportivo no es el resultado lineal de la mejora de una capacidad específica, sino la consecuencia de la organización funcional del sistema en su conjunto (2).

En este marco, el entrenamiento deportivo se orienta hacia la creación de contextos que reproduzcan la lógica del juego, favoreciendo la adaptación del deportista a situaciones variables e inciertas. Esto implica diseñar tareas que integren simultáneamente aspectos técnicos, tácticos, físicos y cognitivos, evitando la fragmentación característica de los modelos tradicionales.

Desde la perspectiva de la complejidad, el rol del entrenador también se resignifica. Lejos de ser un mero transmisor de conocimientos, pasa a desempeñar una función de diseñador de entornos de aprendizaje, en los cuales las condiciones de la tarea guían la conducta del deportista. Esta idea se vincula con la noción de autoorganización, entendida como la capacidad del sistema para generar respuestas funcionales sin necesidad de un control externo constante.

Asimismo, el entrenamiento basado en la complejidad promueve la variabilidad y la incertidumbre como elementos fundamentales del aprendizaje. A diferencia de los enfoques tradicionales, que buscan la repetición de patrones estables, este paradigma reconoce que la adaptabilidad es una cualidad central en los deportes colectivos, donde cada situación de juego presenta características únicas.

En relación con esto, la toma de decisiones adquiere un papel central dentro del proceso de entrenamiento. Los deportistas no solo deben ejecutar habilidades técnicas, sino también interpretar el entorno, anticipar acciones y seleccionar respuestas adecuadas en función de las demandas del juego. Por lo tanto, el diseño de las tareas debe contemplar situaciones que estimulen estos procesos perceptivo-cognitivos, favoreciendo un aprendizaje significativo y transferible a la competencia.

En síntesis, la aplicación del paradigma de la complejidad al entrenamiento deportivo propone una visión integral del rendimiento, en la cual el desarrollo del deportista se produce a partir de la interacción entre múltiples factores en contextos representativos del juego. Este enfoque sienta las bases para la implementación de metodologías que prioricen la integración, la adaptabilidad y la toma de decisiones, aspectos fundamentales en los deportes colectivos como el hockey sobre césped (1,11).

III.d. Enfoque sistémico en el entrenamiento deportivo

III.d.a. El deportista como sistema complejo

En línea con el paradigma de la complejidad desarrollado por Edgar Morin, el enfoque sistémico aplicado al entrenamiento deportivo propone comprender al deportista como un sistema complejo, en el cual interactúan múltiples componentes de manera dinámica y no lineal. Esta perspectiva implica superar las concepciones tradicionales que analizan el rendimiento a partir de variables aisladas, para dar lugar a una mirada integradora que contemple la totalidad del proceso (1).

Desde este enfoque, el deportista no puede ser entendido únicamente desde sus capacidades físicas o técnicas, sino como una unidad funcional en la que se interrelacionan aspectos fisiológicos, coordinativos, cognitivos, emocionales y contextuales. Estas dimensiones no actúan de manera independiente, sino que se encuentran en constante interacción, generando respuestas adaptativas frente a las demandas del entorno.

En este sentido, los sistemas deportivos presentan propiedades emergentes, es decir, comportamientos que surgen de la interacción entre sus componentes y que no pueden explicarse únicamente a partir del análisis individual de cada uno de ellos (2).

III.d.b. Interacción de variables en el rendimiento deportivo

En los deportes colectivos, como el hockey sobre césped, esta interacción se manifiesta de manera constante. Por ejemplo, una acción técnica como un pase no puede ser comprendida únicamente desde su ejecución motriz, sino que se encuentra condicionada por la percepción del entorno, la ubicación de las compañeras y rivales, el tiempo disponible para decidir y el estado emocional de la jugadora (4). En este sentido, cada acción de juego representa la síntesis de múltiples procesos que operan de manera simultánea. El entrenamiento se orienta hacia la construcción de situaciones que reproduzcan la lógica del juego, favoreciendo la articulación entre percepción, decisión y acción (2).

III.d.c. Autoorganización y comportamiento emergente

Uno de los conceptos centrales del enfoque sistémico es el de autoorganización, entendido como la capacidad de un sistema para generar patrones de comportamiento sin la necesidad de un control externo directo. En el contexto del entrenamiento deportivo, esto implica que los jugadores pueden desarrollar soluciones funcionales a partir de la interacción con el entorno, siempre que las condiciones de la tarea favorezcan este proceso (2).

Este concepto se vincula estrechamente con la idea de comportamiento emergente, que hace referencia a aquellas respuestas que surgen de manera espontánea como resultado de la interacción entre los distintos elementos del sistema. En los deportes colectivos, estos comportamientos pueden observarse en la coordinación entre jugadoras, en la generación de espacios o en la adaptación a situaciones imprevistas del juego.

En este marco, el rol del entrenador se redefine como el de un facilitador del aprendizaje, encargado de diseñar entornos de práctica que estimulen la autoorganización y la emergencia de conductas adaptativas. Esto implica intervenir principalmente a través de la

manipulación de variables como el espacio, el tiempo, las reglas y el número de jugadoras, en lugar de prescribir soluciones cerradas de acción (7).

III.d.d. Implicancias para el entrenamiento en deportes colectivos

La adopción de un enfoque sistémico en el entrenamiento deportivo conlleva una serie de implicancias prácticas que impactan directamente en la forma de planificar y desarrollar las sesiones. En primer lugar, se destaca la necesidad de diseñar tareas que mantengan una alta representatividad del juego, permitiendo que los deportistas se enfrenten a situaciones similares a las que encontrarán en la competencia (7).

Asimismo, se promueve la utilización de metodologías que integren los diferentes componentes del rendimiento, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes al contexto real. En este sentido, el entrenamiento deja de centrarse en la repetición de gestos técnicos aislados para orientarse hacia la resolución de problemas en situaciones dinámicas y cambiantes (4).

Finalmente, este enfoque refuerza la importancia de la toma de decisiones como eje central del rendimiento en deportes colectivos. En disciplinas como el hockey sobre césped, donde el tiempo y el espacio son limitados, la capacidad de interpretar el entorno y actuar en consecuencia resulta determinante para el éxito en el juego.

III.e. Aprendizaje motor y toma de decisiones en deportes colectivos

III.e.a. El aprendizaje motor en el deporte

El aprendizaje motor en el ámbito deportivo ha sido tradicionalmente abordado desde enfoques centrados en la repetición de gestos técnicos aislados, con el objetivo de lograr ejecuciones eficientes y estables. Sin embargo, en las últimas décadas, estas perspectivas han sido cuestionadas por corrientes teóricas que conciben el aprendizaje como un proceso dinámico, contextual y estrechamente vinculado a las demandas del entorno (7).

Desde esta nueva mirada, el aprendizaje motor no se limita a la adquisición de patrones técnicos preestablecidos, sino que implica la capacidad del deportista para adaptarse a situaciones cambiantes, resolver problemas y tomar decisiones en contextos reales de juego. En este sentido, el proceso de aprendizaje se construye a partir de la interacción constante entre el individuo, la tarea y el entorno, lo que refuerza su carácter complejo y no lineal.

En los deportes colectivos, esta concepción adquiere una relevancia particular, ya que las situaciones de juego se caracterizan por su variabilidad, incertidumbre y necesidad de respuesta inmediata. Por lo tanto, el aprendizaje motor debe orientarse hacia el desarrollo de habilidades que permitan al deportista interpretar el entorno y actuar en consecuencia, más allá de la simple ejecución técnica (2).

III.e.b. Enfoque ecológico y percepción–acción

En el marco de los enfoques contemporáneos, el modelo ecológico del aprendizaje motor propone comprender la conducta del deportista a partir de la relación directa entre percepción y acción. Este enfoque sostiene que los jugadores no procesan la información de manera aislada para luego ejecutar una respuesta, sino que perciben oportunidades de acción en el entorno y actúan en función de ellas (7).

Estas oportunidades de acción, conocidas como *affordances*, emergen de la interacción entre las características del entorno y las capacidades del individuo. En el contexto del hockey sobre césped, por ejemplo, la posición de las compañeras, la ubicación de las defensoras y los espacios disponibles configuran un conjunto de posibilidades que guían la toma de decisiones de la jugadora.

La percepción y la acción se encuentran acopladas, lo que implica que cualquier intervención en el entrenamiento debe respetar esta relación para favorecer un aprendizaje significativo y transferible a la competencia.

III.e.c. Toma de decisiones en el juego

La toma de decisiones constituye uno de los pilares fundamentales del rendimiento en deportes colectivos. En situaciones de juego, los deportistas deben seleccionar, en un tiempo limitado, la acción más adecuada entre múltiples alternativas posibles, en función de la información disponible y las demandas del entorno.

Este proceso no es exclusivamente cognitivo, sino que se encuentra profundamente vinculado a la experiencia, la percepción y la interacción con el contexto. En este sentido, la toma de decisiones se construye a través de la práctica en situaciones representativas del juego, donde el deportista puede explorar distintas soluciones y ajustar su conducta en función de los resultados obtenidos (7).

En el hockey sobre césped, la toma de decisiones adquiere una importancia central, especialmente en la fase ofensiva, donde las jugadoras deben interpretar rápidamente las condiciones del juego para generar ventajas, progresar en el campo y finalizar las acciones de manera eficaz. La calidad de estas decisiones influye directamente en el rendimiento del equipo y en la eficacia de las acciones ofensivas (4).

III.e.d. Implicaciones para el entrenamiento

Las concepciones actuales del aprendizaje motor implican un cambio en la forma de diseñar los procesos de entrenamiento. En lugar de priorizar la repetición de habilidades técnicas en contextos aislados, se propone la creación de tareas que reproduzcan la lógica del juego, favoreciendo la integración entre percepción, decisión y acción.

En este sentido, el entrenamiento debe orientarse hacia la generación de situaciones problemáticas que estimulen la toma de decisiones, la adaptación y la exploración de diferentes soluciones. Esto implica manipular variables como el espacio, el tiempo, el número de jugadoras y las reglas, con el objetivo de crear entornos ricos en información que guíen la conducta del deportista.

Asimismo, el rol del entrenador se redefine como el de un facilitador del aprendizaje, encargado de diseñar contextos de práctica que promuevan la participación activa del jugador en la construcción de su propio conocimiento. Esta perspectiva se alinea con los enfoques sistémicos y complejos del entrenamiento deportivo, reforzando la idea de que el

aprendizaje es un proceso emergente que surge de la interacción con el entorno (2).

En síntesis, el aprendizaje motor en deportes colectivos debe ser entendido como un proceso contextualizado, dinámico y orientado a la toma de decisiones, en el cual el deportista desarrolla su capacidad de adaptación a partir de la experiencia en situaciones representativas del juego. Esta concepción resulta fundamental para el diseño de metodologías de entrenamiento que busquen mejorar el rendimiento en disciplinas como el hockey sobre césped.

III.f. Metodologías contemporáneas de entrenamiento en deportes colectivos

III.f.a. Transformación de las metodologías de entrenamiento

En las últimas décadas, el entrenamiento deportivo ha experimentado una transformación significativa en sus enfoques metodológicos, en consonancia con los avances teóricos provenientes del paradigma de la complejidad y el enfoque sistémico. En este contexto, las metodologías tradicionales, centradas en la repetición de habilidades técnicas de forma aislada, han sido progresivamente reemplazadas por propuestas que priorizan la integración de los diferentes componentes del rendimiento en situaciones contextualizadas.

Estas nuevas metodologías parten de la premisa de que el aprendizaje en los deportes colectivos no puede ser entendido fuera del contexto en el que se produce. En este sentido, el entrenamiento deja de concebirse como un proceso lineal y fragmentado, para pasar a ser un espacio de construcción activa de conocimiento, donde el deportista interactúa constantemente con el entorno y con otros jugadores (2).

Asimismo, estas corrientes destacan la importancia de diseñar tareas que reproduzcan la lógica del juego, favoreciendo la transferencia de los aprendizajes a la competencia. Esto implica que los ejercicios deben mantener una relación de sentido con las situaciones reales, permitiendo que los deportistas desarrollen habilidades adaptativas y capacidad de resolución de problemas.

III.f.b. Enfoque basado en constreñimientos (*constraints-led approach*)

Uno de los enfoques más representativos dentro de las metodologías contemporáneas es el denominado enfoque basado en constreñimientos, desarrollado y difundido por autores como Ian Renshaw, Jia Yi Chow y Keith Davids. Este modelo propone que el comportamiento del deportista emerge a partir de la interacción entre tres tipos de constreñimientos: los del individuo, los de la tarea y los del entorno (7).

Los constreñimientos del individuo incluyen características propias del jugador, como sus capacidades físicas, habilidades técnicas, nivel de experiencia y estado emocional. Por su parte, los constreñimientos de la tarea refieren a los objetivos, reglas y consignas del ejercicio, mientras que los del entorno abarcan aspectos como el espacio de juego, las condiciones climáticas o la presencia de oponentes y compañeros.

Desde esta perspectiva, el rol del entrenador consiste en manipular estos constreñimientos para guiar la conducta del deportista hacia soluciones funcionales, sin necesidad de indicar de manera explícita qué acción debe realizar. De este modo, el aprendizaje se produce a través de la exploración y la adaptación, favoreciendo la autoorganización del sistema.

III.f.c. Implicancias para el entrenamiento en hockey

La aplicación de estas metodologías contemporáneas en el hockey sobre césped implica un cambio en la forma de concebir y diseñar el entrenamiento. En lugar de centrarse en la ejecución técnica aislada, se promueve la creación de situaciones de juego que estimulen la percepción, la toma de decisiones y la adaptación a contextos variables.

En este sentido, el entrenamiento debe orientarse hacia la generación de tareas que reproduzcan las demandas específicas del juego, permitiendo a las jugadoras desarrollar soluciones tácticas en función de las condiciones del entorno. Esto resulta especialmente relevante en la fase ofensiva, donde la capacidad de interpretar el juego y tomar decisiones adecuadas es determinante para el rendimiento.

Asimismo, estas metodologías favorecen el desarrollo de un aprendizaje más autónomo, en el cual las jugadoras participan activamente en la construcción de sus propias respuestas. Este enfoque se alinea con las perspectivas sistémicas y complejas del entrenamiento deportivo, consolidando un modelo de enseñanza centrado en el jugador y en la lógica del juego (4).

III.g. Método todo-parte-Todo

III.g.a. Conceptualización del modelo todo-parte-Todo

En el marco de los métodos contemporáneos de entrenamiento deportivo, el modelo todo-parte-Todo (t-p-T) se configura como una propuesta metodológica que busca respetar la naturaleza compleja, dinámica y contextual del juego en los deportes colectivos. A diferencia de los enfoques tradicionales, que tienden a fragmentar el aprendizaje en componentes aislados, este modelo propone una organización de la enseñanza que mantiene la relación de sentido entre las tareas de entrenamiento y la lógica interna del deporte.

El t-p-T se sustenta en la idea de que el aprendizaje motor y táctico no puede desarrollarse eficazmente fuera del contexto en el que se manifiesta. En este sentido, el modelo propone comenzar desde situaciones globales de juego, que permitan al deportista comprender el problema a resolver, para luego focalizar en aspectos específicos y finalmente reintegrarlos en un contexto global. Esta lógica respeta los principios del paradigma de la complejidad planteado por Edgar Morin, especialmente en lo que refiere a la relación entre el todo y las partes, evitando la pérdida de significado que genera la fragmentación excesiva.

De esta manera, el modelo no solo organiza la sesión de entrenamiento, sino que también propone una forma de entender el aprendizaje como un proceso dinámico, contextualizado y orientado a la resolución de problemas (1,12).

III.g.b. Fundamentos teóricos del modelo

El modelo todo-parte-Todo se apoya en diversos marcos teóricos que han transformado la manera de comprender el entrenamiento deportivo en las últimas décadas. En primer lugar, se vincula con el paradigma de la complejidad, que plantea la necesidad de analizar los fenómenos considerando la interacción entre sus componentes y el contexto en el que se desarrollan (1).

En segundo lugar, se sustenta en el enfoque sistémico del entrenamiento, que entiende al deportista como un sistema complejo en el cual interactúan variables físicas, técnicas,

cognitivas y emocionales (2). Desde esta perspectiva, el rendimiento no puede ser explicado a partir del desarrollo aislado de una capacidad, sino como el resultado de la organización funcional del sistema en su conjunto.

Asimismo, el modelo se articula con los enfoques ecológicos del aprendizaje motor, particularmente con los aportes de Ian Renshaw, Jia Yi Chow y Keith Davids, quienes proponen que la conducta del deportista emerge de la interacción con los constreñimientos del entorno, la tarea y el individuo (7). En este marco, el aprendizaje se produce a través de la exploración de soluciones en contextos representativos del juego.

En conjunto, estos enfoques brindan el sustento teórico necesario para comprender el modelo t-p-T como una metodología coherente con la naturaleza del deporte, que promueve un aprendizaje significativo y transferible a la competencia.

III.g.c. Estructura de la sesión: todo-parte-Todo

La organización de la sesión bajo el modelo t-p-T se estructura en tres momentos interrelacionados, cada uno con objetivos específicos pero complementarios.

Todo inicial

El “todo inicial” constituye el punto de partida de la sesión y se caracteriza por la presentación de una situación global de juego que mantiene las principales características del deporte. Este momento permite a los deportistas entrar en contacto con la lógica del juego desde el inicio, activando conocimientos previos y enfrentándose a problemas reales. Desde una perspectiva pedagógica, esta instancia cumple una función diagnóstica y orientadora, ya que permite identificar las dificultades y necesidades de los jugadores, a partir de su comportamiento en situaciones reales. Asimismo, favorece la implicación activa del deportista, al situarlo en un contexto significativo desde el comienzo.

Parte (focalización)

La fase de “parte” se orienta a profundizar en determinados aspectos del juego que han sido identificados como relevantes durante el todo inicial. A diferencia de los enfoques analíticos tradicionales, esta instancia no implica una descontextualización completa, sino que mantiene una relación funcional con la lógica interna del juego.

En este sentido, la focalización se realiza a través de tareas modificadas que permiten acentuar determinados elementos, como la toma de decisiones, la ocupación de espacios o la resolución de situaciones específicas. La manipulación de variables como el espacio, el tiempo, el número de jugadoras o las reglas resulta clave en este proceso, ya que permite guiar la conducta de los deportistas sin necesidad de indicar soluciones cerradas.

Todo Jerarquizado

El “todo final” representa la instancia de reintegración, en la cual los deportistas vuelven a enfrentarse a una situación global de juego. Este momento resulta fundamental para consolidar los aprendizajes desarrollados durante la sesión, permitiendo observar si las modificaciones trabajadas en la fase de “parte” se transfieren al juego.

Desde esta perspectiva, el todo final no constituye un simple cierre, sino un espacio de

evaluación funcional del aprendizaje, en el cual se pone en evidencia la capacidad de los deportistas para aplicar lo aprendido en contextos representativos.

III.g.d. Rol del entrenador en el modelo t-p-T

Dentro del modelo todo-parte-Todo, el rol del entrenador se redefine de manera significativa. Lejos de adoptar una posición directiva basada en la transmisión de conocimientos, el entrenador asume una función de diseñador de entornos de aprendizaje, en los cuales las condiciones de la tarea orientan la conducta del deportista.

Este cambio de rol implica una intervención más indirecta, centrada en la manipulación de los constreñimientos de la tarea y del entorno, con el objetivo de favorecer la aparición de conductas adaptativas. De esta manera, el entrenador no indica qué hacer, sino que crea las condiciones para que los jugadores descubran soluciones eficaces a partir de su interacción con el contexto.

Asimismo, el entrenador cumple un papel fundamental en la observación y el análisis del comportamiento de los deportistas, lo que le permite ajustar las tareas y orientar el proceso de enseñanza en función de las necesidades detectadas (9, 12).

III.g.e. Beneficios del modelo en el aprendizaje y el rendimiento

El modelo todo-parte-Todo presenta múltiples beneficios en el ámbito del entrenamiento de deportes colectivos. En primer lugar, permite mantener una alta representatividad del juego durante toda la sesión, lo que favorece la transferencia de los aprendizajes a la competencia.

En segundo lugar, promueve el desarrollo de la toma de decisiones, al situar a los deportistas en contextos dinámicos que requieren la selección constante de respuestas. Este aspecto resulta especialmente relevante en deportes como el hockey sobre césped, donde la velocidad del juego y la variabilidad de las situaciones exigen una adaptación permanente.

Además, el modelo favorece la integración de los distintos componentes del rendimiento, evitando la fragmentación del aprendizaje y promoviendo una comprensión más global del juego. Esto se traduce en un desarrollo más equilibrado del deportista, tanto a nivel técnico como táctico, físico y cognitivo.

Finalmente, el t-p-T contribuye al desarrollo de la autonomía del jugador, al fomentar un aprendizaje activo basado en la exploración y la resolución de problemas, en línea con los principios de la complejidad y del enfoque sistémico (9).

III.h. Aplicación del modelo todo-parte-Todo en el hockey sobre césped

III.h.a. El hockey sobre césped como deporte complejo

El hockey sobre césped se caracteriza por ser un deporte colectivo de situación, en el cual las acciones de juego se desarrollan en un contexto dinámico, cambiante e incierto. La interacción constante entre compañeras, oponentes, espacio y tiempo genera un entorno en el que las jugadoras deben adaptarse de manera permanente, tomando decisiones en función de las demandas del juego.

Desde esta perspectiva, el hockey puede ser comprendido como un sistema complejo, en el

cual el rendimiento no depende únicamente de la ejecución técnica, sino de la capacidad de las jugadoras para interpretar el entorno y responder de manera eficaz a las diferentes situaciones que se presentan. Esta concepción se alinea con los planteos del paradigma de la complejidad y del enfoque sistémico, que destacan la importancia de las interacciones y de los comportamientos emergentes en los deportes colectivos (2).

En este sentido, las acciones de juego no pueden ser entendidas de forma aislada, ya que cada decisión está condicionada por múltiples factores, como la posición de las compañeras y rivales, la disponibilidad de espacios, el tiempo para actuar y los objetivos tácticos del equipo. Esto convierte al hockey en un contexto ideal para la aplicación de metodologías que prioricen la integración y la toma de decisiones.

III.h.b. Limitaciones de los enfoques tradicionales en el hockey

Históricamente, el entrenamiento en hockey sobre césped ha estado influenciado por modelos tradicionales que priorizan la enseñanza de habilidades técnicas de manera aislada, a través de ejercicios repetitivos y descontextualizados.

En este sentido, la práctica descontextualizada no reproduce las condiciones del juego, lo que limita el desarrollo de habilidades perceptivo-cognitivas fundamentales en los deportes colectivos.

Por lo tanto, se hace necesario avanzar hacia enfoques metodológicos que contemplen la complejidad del deporte y favorezcan un aprendizaje más significativo.

III.h.c. Aplicación del modelo todo-parte-Todo en el hockey

En este contexto, el modelo todo-parte-Todo se presenta como una alternativa metodológica adecuada para el entrenamiento en hockey sobre césped, ya que permite estructurar las sesiones respetando la lógica del juego y promoviendo la integración de los distintos componentes del rendimiento.

La implementación del modelo en este deporte implica iniciar las sesiones con situaciones globales que representen problemáticas reales del juego, como la progresión ofensiva, la ocupación de espacios o la generación de situaciones de finalización. Estas instancias permiten a las jugadoras identificar las demandas del contexto y comenzar a tomar decisiones desde el inicio.

Posteriormente, la fase de “parte” permite focalizar en aspectos específicos del juego que requieren ser desarrollados, como la toma de decisiones en situaciones de superioridad numérica, la circulación de la bocha o la ocupación de espacios libres. A través de la modificación de variables como el espacio, el número de jugadoras o las reglas, se generan tareas que enfatizan estos aspectos sin perder la relación con el juego.

Finalmente, el “todo final” permite reintegrar los aprendizajes en una situación global, en la cual las jugadoras pueden aplicar lo trabajado en un contexto similar al de la competencia. Este momento resulta clave para evaluar la transferencia de los contenidos y la evolución en la toma de decisiones.

III.h.d. Impacto en la toma de decisiones y el rendimiento ofensivo

La aplicación del modelo todo-parte-Todo en el hockey sobre césped tiene un impacto directo en el desarrollo de la toma de decisiones, especialmente en la fase ofensiva del

juego. Al entrenar en contextos representativos, las jugadoras se ven expuestas a situaciones que requieren interpretar el entorno, anticipar acciones y seleccionar respuestas en función de las demandas del juego.

Este tipo de entrenamiento favorece la mejora en la calidad de las decisiones, lo que se traduce en una mayor eficacia en las acciones ofensivas, como la progresión en el campo, la generación de espacios y la finalización de jugadas. En este sentido, el rendimiento ofensivo no depende únicamente de la ejecución técnica, sino de la capacidad de las jugadoras para tomar decisiones adecuadas en el momento oportuno (7).

III.h.e. Vinculación con la propuesta de intervención

La elección del modelo todo-parte-Todo como base para la intervención desarrollada en el presente trabajo se fundamenta en su coherencia con los principios teóricos abordados en los capítulos anteriores, así como en su adecuación a las características del hockey sobre césped.

En este sentido, la propuesta de entrenamiento implementada se orienta a la mejora de la toma de decisiones en la fase ofensiva, a través del diseño de tareas que mantengan una alta representatividad del juego. La utilización de situaciones globales, combinadas con instancias de focalización, permite abordar problemáticas específicas sin perder la relación con el contexto real.

De esta manera, el modelo t-p-T no solo estructura la sesión de entrenamiento, sino que también guía el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo el desarrollo de habilidades adaptativas y la mejora del rendimiento en situaciones de juego (12).

IV. METODOLOGÍA

IV.a. Diseño

El presente estudio se enmarca dentro de un enfoque cuasi experimental, longitudinal, pre-inter-post, observacional analítico de intervención.

IV.b. Ámbito

El estudio se llevó a cabo en el Club del Gran Rosario en el marco de los entrenamientos habituales de la categoría Sub-14. La investigación se desarrolló en un contexto deportivo formativo, respetando las condiciones reales de práctica y competencia.

IV.c. Participantes

La muestra estuvo conformada por jugadoras de hockey sobre césped pertenecientes a la categoría sub-14, año 2011. Características de la muestra: cantidad de jugadoras: 20; edad promedio: 14 años.

Criterios de inclusión:

- Tener al menos un año de experiencia en el deporte habiendo competido en torneos oficiales.
- Estar federadas en la Asociación de Hockey del Litoral (AHL).

- No haber sufrido lesiones en los últimos seis meses.
- Residir dentro del departamento Rosario.

Criterios de exclusión:

- Presentar lesiones durante el desarrollo del estudio.

Criterios de eliminación:

- Discontinuar la asistencia a los entrenamientos durante el período de investigación.

IV.d. Variables a evaluar

Se diseñó un instrumento observacional AD HOC de carácter cualitativo para analizar el rendimiento ofensivo del equipo.

Las variables consideradas fueron:

Inicio de la posesión:

Saque de centro; saque lateral; córner largo; saque de arco; tiro libre; quite; interceptación

Zona de inicio:

ILI1: Inicio lateral izquierdo 1; ILI2: Inicio lateral izquierdo 2; ILI3: Inicio lateral izquierdo 3; ILI4: Inicio lateral izquierdo 4; IC1: Inicio carril derecho; IC2: Inicio carril central; IC3: Inicio carril izquierdo; ILD1: Inicio lateral derecho 1; ILD2: Inicio lateral derecho 2; ILD3: Inicio lateral derecho 3; ILD4: Inicio lateral derecho 4.

División del campo en carriles:

Carril izquierdo; carril central; carril derecho (subdivididos en zonas).

Tiempo de posesión:

Menos de 10 segundos; 10–19 segundos; 20–29 segundos; 30–39 segundos; 40–49 segundos; Más de 50 segundos.

Finalización de la jugada:

Bloqueo; Fuera de arco; Fuera lateral; Gol; Quite rival; Atajada del arquero; Córner corto; Córner largo; Tiro libre a favor.

Zona de finalización:

FLI1: Finalización lateral izquierdo 1; FLI2: Finalización lateral izquierdo 2; FLI3: Finalización lateral izquierdo 3; FLI4: Finalización lateral izquierdo 4; FIC1: Finalización carril derecho; FIC2: Finalización carril central; FIC3: Finalización carril izquierdo; FID1: Finalización lateral derecho 1.

Contexto del juego:

Ganando; Empatando; Perdiendo

IV.e. Instrumentos:

Para la recolección y análisis de datos se utilizaron:

Grabaciones de video:

Se realizaron filmaciones de partidos en instancias pre, inter y post intervención para registrar las secuencias ofensivas.

Software de análisis:

Se utilizó el software LINCE, que permitió el registro y codificación de eventos deportivos en video.

Instrumento observacional AD HOC:

Diseñado específicamente para el estudio, permitió clasificar cada jugada según las variables definidas.

IV.f. Control de calidad del dato

La prueba piloto para comprobar el correcto funcionamiento del instrumento observacional fue el Partido N.º 1.

Para el cálculo de la fiabilidad del instrumento, se tomó en cuenta el grado de acuerdo logrado a partir de la concordancia interobservador, que en todas las variables fue muy buena. Se utilizó el coeficiente Kappa de Cohen como medida de concordancia para variables cuantitativas entre dos observaciones. Los valores de concordancia de Kappa entre 0.81-1 denotan un acuerdo muy bueno, entre 0.61-0.80 se considera acuerdo bueno, entre 0.41-0.60 se interpreta como moderado, entre 0.21-0.40 el acuerdo es bajo, entre 0-0.20 se entiende como insignificante y los valores inferiores a 0 indican ausencia de acuerdo.

En la siguiente tabla se presentan los valores de los respectivos coeficientes obtenidos para cada criterio incluido en nuestro estudio.

Instrumento observacional (criterio)	Concordancia interobservador (obs.1 vs obs2)
Inicio_Posesion	1.0
Zona_de_Inicio	1.0
Tiempo_de_Posesion	1.0
Finalizacion	1.0
Zona_de_Finalizacion	1.0
MEDIA	1.0

IV.g. Procedimiento del estudio

El estudio tuvo una duración total de ocho semanas y se desarrolló en tres fases:

Fase 1: Evaluación diagnóstica inicial (Semana 1)

Se realizó una filmación inicial mediante un partido amistoso entre la categoría sub-14 año 2011 y sub-14 año 2012, con el reglamento oficial y una duración del partido de 60 minutos (divididos en cuatro cuartos de 15 minutos).

El objetivo fue registrar el rendimiento ofensivo inicial del equipo.

Fase 2: Intervención y segunda filmación (Semanas 2 a 8)

Se implementó el modelo todo-parte-Todo en los entrenamientos de la categoría Sub-14 (2011), con una frecuencia de tres sesiones semanales de aproximadamente 60 minutos.

Cada sesión se estructuró en tres momentos:

Momento “todo” inicial; momento “parte”; momento “Todo” final.

Reintegración al juego en situaciones reales.

Durante esta fase, se registraron observaciones de campo y la asistencia de las jugadoras. En la semana 4, se realizó la segunda filmación en condiciones similares a la evaluación inicial.

Fase 3: Evaluación final (Semana 8)

Se realizó una tercera filmación en condiciones similares a la evaluación inicial, con el objetivo de comparar los resultados obtenidos.

IV.h. Análisis de datos

Las filmaciones fueron analizadas mediante el software LINCE, utilizando el instrumento observacional diseñado.

El análisis se desarrolló en tres etapas:

1. Construcción del instrumento (fase cualitativa)
2. Registro de variables (fase cuantitativa)
3. Interpretación de resultados (fase cualitativa final)

Los datos fueron organizados mediante:

- Frecuencias
- Porcentajes
- Comparación pre–inter-post

IV.i. Consideraciones éticas

Se garantizó la participación voluntaria de las jugadoras, así como la confidencialidad de los datos recolectados. Se contó con consentimiento informado previo a la realización del estudio.

V. RESULTADOS

A partir del análisis observacional realizado en los tres partidos, se identificaron modificaciones progresivas en el comportamiento ofensivo del equipo luego de la implementación de la metodología todo-parte-Todo.

V.a. Evaluación diagnóstica: objetivo N.º 1

El presente objetivo estuvo orientado a favorecer que las acciones ofensivas logaran una finalización concreta, ya sea mediante gol, córner corto, córner largo o salida rival, buscando reducir las pérdidas directas y evitar situaciones de contraataque del equipo rival.

Frecuencias de Finalización			
Finalización	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
AA	3	9.7 %	9.7 %
CCF	1	3.2 %	12.9 %
FF	1	3.2 %	16.1 %
FL	2	6.5 %	22.6 %
GOL	2	6.5 %	29.0 %
QR	21	67.7 %	96.8 %
TLF	1	3.2 %	100.0 %

Gráfico 1. Frecuencia de finalizaciones ofensivas en el Partido 1

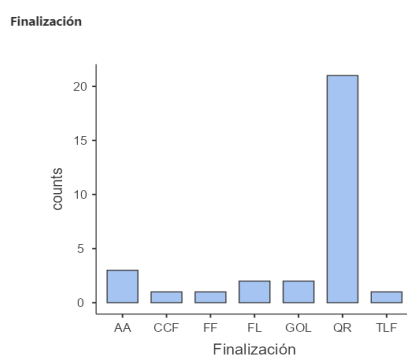


Gráfico 2. Frecuencia de finalizaciones ofensivas en el Partido 1

V.a.a. Resultados primer partido

El quite rival representó aproximadamente el 67,7% del total de las finalizaciones.

En relación con las finalizaciones positivas:

- Los goles representaron un 6,5%.
- Los córners cortos apenas un 3,2%.

- Los tiros libres ofensivos representaron un 3,2%.
- Las atajadas del arquero representaron un 9,7%.

Desde una perspectiva táctica, el equipo mostró una escasa variabilidad espacial, predominancia del carril central, poca utilización de zonas laterales y dificultades para sostener la posesión bajo presión.

V.a.b. Resultados segundo partido

Finalización	Frecuencias	% del Total
AA	3	8.8 %
BLQ	1	2.9 %
CCF	2	5.9 %
CLF	1	2.9 %
FA	3	8.8 %
FF	1	2.9 %
FL	2	5.9 %
GOL	1	2.9 %
QR	19	55.9 %
TLF	1	2.9 %

Gráfico 3. Frecuencia de finalizaciones ofensivas en el Partido 2

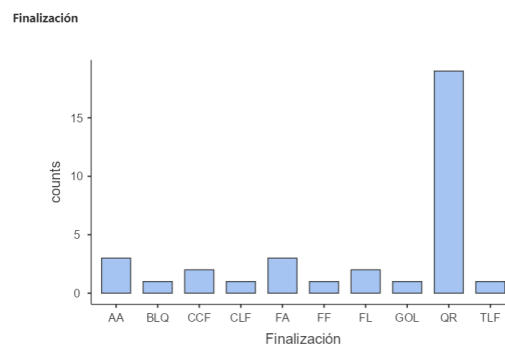


Gráfico 4. Frecuencia de finalizaciones ofensivas en el Partido 2

En el Partido 2 se observaron modificaciones progresivas en la organización ofensiva del equipo.

El quite rival descendió un 12% y representó el 55,9%, pero siguió siendo la mayoría de las finalizaciones.

En relación con las finalizaciones positivas, estas descendieron a:

- Los goles representaron un 2,9%.
- Los tiros libres ofensivos un 2,9%.
- Los tiros al arco representaron un 8,9%.

Mientras que las finalizaciones que aumentaron fueron:

- Los córners cortos a un 5,9%.

V.a.c. Resultados tercer partido

Finalización	Frecuencias	% del Total
AA	3	8.3 %
BLQ	1	2.8 %
CCF	4	11.1 %
CLF	1	2.8 %
FL	6	16.7 %
GOL	1	2.8 %
QR	20	55.6 %

Gráfico 5. Frecuencia de finalizaciones ofensivas en el Partido 3

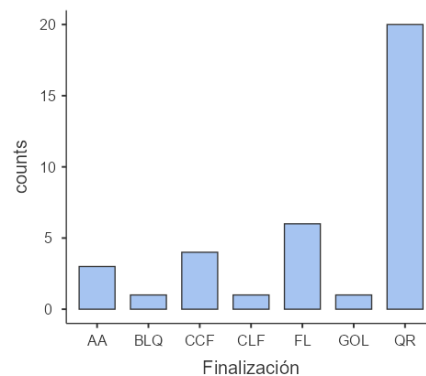


Gráfico 6. Frecuencia de finalizaciones ofensivas en el Partido 3

VARIABLES (análisis objetivo 1)	PARTIDO 1	PARTIDO 2	PARTIDO 3
Goles a favor	6,50%	2,90%	2,80%
Tiro libre a favor	3,20%	2,90%	0%
Corner Corto a favor	3,20%	5,90%	11,10%
Atajada arquera	9,70%	8,90%	8,10%

Gráfico 7. Comparación del objetivo en los 3 partidos.

En el Partido 3 se observaron las modificaciones más significativas en relación con el objetivo planteado.

- Los goles se mantuvieron en un 2,8%.
- Los córners cortos aumentaron a un 11,1%.
- Las atajadas de la arquera rival representaron un 8,1%.
- No hubo tiros libres a favor (0%).

Estos datos reflejan que las finalizaciones de las jugadas en zonas ofensivas se mantuvieron o aumentaron levemente, mientras que el porcentaje del quite rival descendió con respecto al primer partido, pero continuó representando la mayoría de las finalizaciones.

V.b. Evaluación diagnóstica: objetivo N.º 2

El presente objetivo estuvo orientado a favorecer la utilización racional de los espacios ofensivos luego de la recuperación de la posesión, promoviendo cambios de orientación hacia el sector opuesto de la cancha que permitieron atacar sectores menos ocupados y evitar pérdidas inmediatas en zonas de alta densidad defensiva.

Desde el enfoque sistémico y el paradigma de la complejidad, este comportamiento implicó la capacidad de las jugadoras para:

- Percibir el contexto de juego.
- Interpretar la organización defensiva rival.
- Reconocer espacios libres.
- Adaptar la circulación ofensiva según las demandas emergentes del entorno.

A partir del análisis comparativo de los tres partidos se observaron modificaciones progresivas en la distribución espacial de las finalizaciones ofensivas.

V.b.a. Resultados primer partido

Frecuencias de Zona_de_Inicio			
Zona_de_Inicio	Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
ICC1	FIC1	4	50.0%
	FIC2	4	50.0%
Zona_de_Inicio	Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
ICC2	FIC1	4	26.7%
	FIC2	8	53.3%
	FIC3	3	20.0%
Zona_de_Inicio	Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
ICC3	FIC1	1	12.5%
	FIC2	5	62.5%
	FIC3	2	25.0%

Gráfico 8. Frecuencia de cambios de orientación en el Partido 1

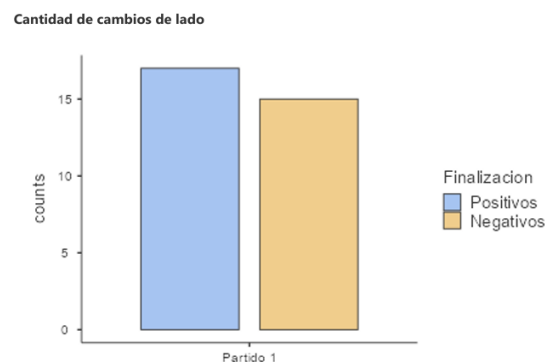


Gráfico 9. Frecuencia de cambios de orientación en el Partido 1

En la evaluación diagnóstica inicial se observó una marcada centralización del juego ofensivo.

Cuando las jugadas se iniciaron en el carril derecho (IC1), las finalizaciones se distribuyeron entre el mismo sector (FIC1) y el carril central (FIC2), representando ambas el 50% de las acciones. No se registraron finalizaciones hacia el carril izquierdo (FIC3).

Por su parte, las jugadas iniciadas en el carril central (IC2) presentaron una mayor diversidad en la distribución de las finalizaciones. El 26,7% finalizaron en el carril derecho (FIC1) y el 20% en el carril izquierdo (FIC3). Sin embargo, la mayor proporción de las acciones concluyó en el propio carril central (FIC2), alcanzando el 53,3%.

En relación con las jugadas iniciadas en el carril izquierdo (IC3), el 12,5% finalizaron en el carril derecho (FIC1), el 62,5% en el carril central (FIC2) y el 25% en el mismo carril de inicio (FIC3).

En términos generales, las finalizaciones tendieron a concentrarse en el carril central, independientemente del sector de inicio de la posesión. Estos resultados sugieren una tendencia a desarrollar los ataques en zonas de alta densidad de juego, con una utilización limitada de los cambios de orientación para aprovechar espacios menos ocupados del campo.

V.b.b. Resultados segundo partido

Frecuencias de Zona_de_Inicio			
Zona_de_Inicio	Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
ICC1	FIC1	3	50.0%
	FIC2	3	50.0%
Zona_de_Inicio	Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
ICC2	FIC1	2	9.5%
	FIC2	17	81.0%
	FIC3	2	9.5%
Zona_de_Inicio	Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
ICC3	FIC1	2	50.0%
	FIC2	2	50.0%

Gráfico 10. Frecuencia de cambios de orientación en el Partido 2

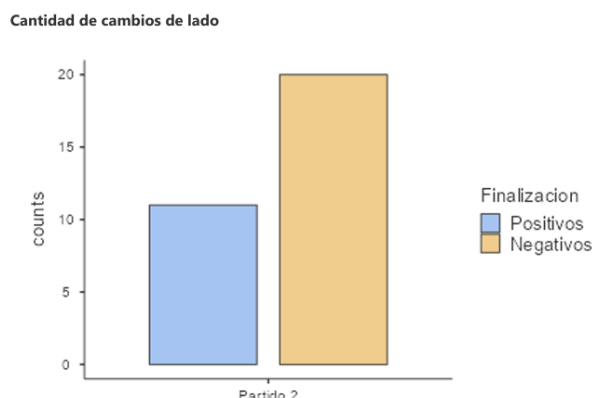


Gráfico 11. Frecuencia de cambios de orientación en el Partido 2

En el Partido 2 se observaron modificaciones progresivas en la utilización del espacio ofensivo.

Cuando las jugadas se iniciaron en el carril derecho (IC1), el 50% finalizaron en el mismo sector (FIC1), mientras que otro 50% concluyeron en el carril central (FIC2). No se registraron finalizaciones hacia el carril izquierdo (FIC3).

Por su parte, las acciones que comenzaron en el carril central (IC2) mostraron una clara predominancia de finalizaciones en el mismo sector, representando el 81% del total en FIC2. Sin embargo, también se observaron cambios de orientación, con un 9,5% de las jugadas finalizando en el carril derecho (FIC1) y un 9,5% en el carril izquierdo (FIC3).

En relación con las jugadas iniciadas en el carril izquierdo (IC3), se registró una distribución más variada de las finalizaciones. El 50% finalizaron en el carril derecho (FIC1) y otro 50% en el carril central (FIC2), mientras que no se observaron finalizaciones en el mismo carril de inicio (FIC3).

Si bien el equipo mantuvo una marcada tendencia a finalizar las acciones ofensivas por el carril central (FIC2), comenzaron a evidenciarse mayores cambios de orientación respecto de la evaluación inicial. Este comportamiento fue particularmente observable en las jugadas iniciadas en IC3 y finalizadas en FIC1, lo que sugiere una mayor capacidad para utilizar sectores opuestos del campo y una mejor distribución espacial del ataque. Estos resultados podrían interpretarse como una primera adaptación a la metodología implementada, favoreciendo una circulación ofensiva menos predecible y una utilización más racional de los espacios de juego.

V.b.c. Resultados del tercer partido

Zona_de_Inicio	Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
ICC1	FIC1	2	40.0%
	FIC2	3	60.0%
Zona_de_Inicio	Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
ICC2	FIC1	9	39.1%
	FIC2	10	43.5%
	FIC3	4	17.4%
Zona_de_Inicio	Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
ICC3	FIC2	3	100.0%

Gráfico 12. Frecuencia de cambios de orientación en el Partido 3

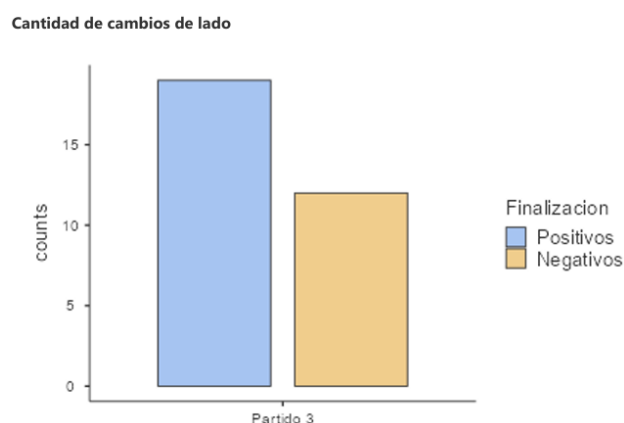


Gráfico 13. Frecuencia de cambios de orientación en el Partido 3

VARIABLES	PARTIDO 1	PARTIDO 2	PARTIDO 3
Cambio de lado	54,80%	35,50%	61,30%
No cambio de lado	45,20%	64,50%	38,70%

Gráfico 14. Comparación del objetivo en los 3 partidos.

En el Partido 3 se observó lo siguiente:

Al analizar las secuencias ofensivas que se iniciaron en el carril derecho (IC1), se observó que el 40% de las jugadas finalizaron en el mismo sector (FIC1), mientras que el 60% concluyeron en el carril central (FIC2). No se registraron finalizaciones hacia el carril izquierdo (FIC3).

Por su parte, cuando las jugadas se iniciaron en el carril central (IC2), se observó una mayor distribución espacial de las finalizaciones. El 39,1% finalizaron en el carril derecho

(FIC1) y otro 17,4% en el carril izquierdo (FIC3). Sin embargo, la mayor proporción de las acciones concluyó en el propio carril central (FIC2), representando el 43,5% del total.

Finalmente, las jugadas iniciadas en el carril izquierdo (IC3) mostraron una escasa variabilidad en su progresión. No se registraron finalizaciones en el carril derecho (FIC1) ni en el carril izquierdo (FIC3), el 100% de las acciones finalizaron en el carril central (FIC2).

En el Partido 3 se mantuvo una marcada tendencia a finalizar las acciones ofensivas por el carril central (FIC2), independientemente del sector de inicio de la posesión. Las jugadas iniciadas en IC1 finalizaron principalmente en el carril central, mientras que aquellas iniciadas en IC2 continuaron mostrando una distribución hacia ambos sectores laterales, aunque con predominancia del carril central. Por su parte, las acciones iniciadas en IC3 únicamente finalizaron en el carril central, sin registrarse finalizaciones en el carril derecho.

En comparación con el Partido 2, los cambios de orientación observados fueron menos frecuentes, especialmente en las secuencias que implicaban progresiones desde un sector lateral hacia el sector opuesto. Esto sugiere que las mejoras evidenciadas previamente no lograron consolidarse como un comportamiento estable dentro del juego.

Los resultados indican que el equipo continuó presentando una tendencia a centralizar la circulación ofensiva, utilizando de manera limitada los cambios de orientación para aprovechar espacios menos ocupados. Por lo tanto, si bien se observaron algunas acciones que reflejaron una mayor variabilidad espacial respecto de la evaluación inicial, los avances en relación con este objetivo tuvieron mejoras parciales.

V.c. Evaluación diagnóstica: objetivo N.º 3

El presente objetivo estuvo orientado a favorecer la progresión ofensiva por el sector derecho del campo.

Asimismo, desde el paradigma de la complejidad, este objetivo implicó que las jugadoras sean capaces de adaptar colectivamente la circulación ofensiva según las demandas contextuales del juego.

A partir del análisis de los tres partidos se observó una evolución parcial en relación con este objetivo.

V.c.a. Resultados del primer partido

Frecuencias de Zona_de_finalización		
Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
FIC1	8	25.8 %
FIC2	18	58.1 %
FIC3	5	16.1 %

Gráfico 15. Frecuencia de progresiones ofensivas por el sector derecho del Partido 1

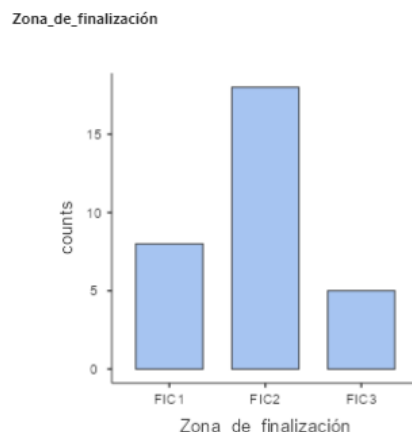


Gráfico 16. Frecuencia de progresiones ofensivas por el sector derecho del Partido 1

En la evaluación diagnóstica inicial se observó una marcada predominancia del juego ofensivo por sectores centrales, los cuales representaron el 58,1% del total de las finalizaciones.

En relación con los sectores laterales, las finalizaciones por el carril izquierdo representaron el 16,1% de las acciones ofensivas. Por su parte, las finalizaciones registradas por el sector derecho alcanzaron el 25,8%.

No obstante, la elevada concentración de acciones en los sectores centrales indica que el equipo aún tendía a desarrollar ataques previsibles y relativamente centralizados, facilitando la organización defensiva rival y limitando la utilización equilibrada de los espacios ofensivos.

V.c.b. Resultados del segundo partido

Frecuencias de Zona_de_finalización		
Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
FIC1	7	20.6%
FIC2	23	67.6%
FIC3	4	11.8%

Gráfico 17. Frecuencia de progresiones ofensivas por el sector derecho del Partido 2

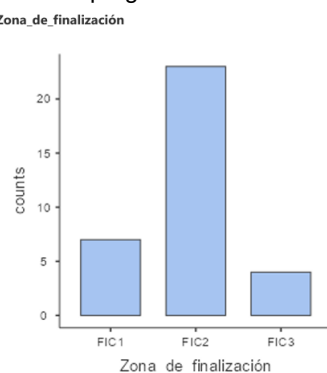


Gráfico 18. Frecuencia de progresiones ofensivas por el sector derecho del Partido 2

En el Partido 2 las finalizaciones por el carril derecho (FIC1) representaron el 20,6% del total de las acciones ofensivas, mientras que las finalizaciones por el carril izquierdo (FIC3) alcanzaron el 11,8%. No obstante, el carril central (FIC2) continuó siendo el principal sector de finalización, concentrando el 67,6% de las acciones.

Estos resultados sugieren una disminución de la participación del sector derecho en comparación con la evaluación inicial. Además, la elevada concentración de finalizaciones en el carril central indica que aún persistían dificultades para sostener de manera sistemática la progresión ofensiva por el lado derecho, manteniéndose una estructura de ataque predominantemente centralizada.

V.c.c. Resultados del tercer partido

Zona_de_finalización	Frecuencias	% del Total
FIC1	11	30.6%
FIC2	21	58.3%
FIC3	4	11.1%

Gráfico 19. Frecuencia de progresiones ofensivas por el sector derecho del Partido 3

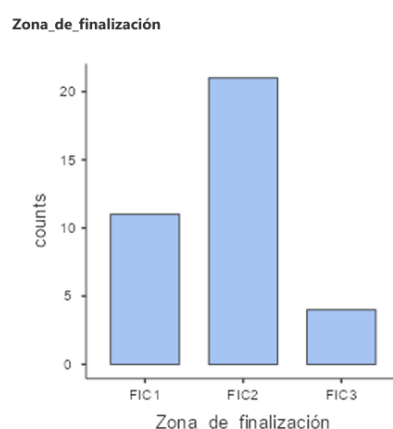


Gráfico 20. Frecuencia de progresiones ofensivas por el sector derecho del Partido 3

VARIABLES	PARTIDO 1	PARTIDO 2	PARTIDO 3
Finalizacion carril derecho (FIC1)	25,80%	20,60%	30,60%
Finalizacion carril central (FIC2)	58,10%	67,60%	54,80%
Finalizacion carril izquierdo (FIC3)	16,10%	11,80%	11,10%

Gráfico 21. Comparación del objetivo en los 3 partidos.

Al comparar los tres momentos de evaluación, se observó que el equipo mantuvo una tendencia predominante a finalizar sus acciones ofensivas por sectores centrales. En la evaluación diagnóstica inicial, las finalizaciones por el carril central representaron el 58,1%

del total, mientras que las acciones por el sector derecho alcanzaron el 25,8% y las del sector izquierdo el 16,1%.

En el Partido 2, lejos de evidenciarse una mejora clara en la utilización del lado derecho como vía de progresión ofensiva, se registró un aumento de la centralización del juego. El carril central concentró el 67,7% de las finalizaciones, mientras que el sector derecho disminuyó al 20,6% y el izquierdo al 11,8%. Estos datos indican que, en este segundo momento, el equipo sostuvo una estructura ofensiva aún más centralizada que en la evaluación inicial.

En el Partido 3 se observaron las modificaciones más favorables respecto del objetivo planteado. Las finalizaciones por el sector derecho alcanzaron el 30,6%, al sumar las finalizaciones tanto por el carril central como por los laterales derechos, superando tanto el porcentaje registrado en el Partido 1 como en el Partido 2. A su vez, el carril central descendió a 58,3% de las acciones ofensivas y el sector izquierdo el 11,1%.

Por lo tanto, puede interpretarse que la intervención produjo marcados aumentos en este último objetivo que refleja una articulación efectiva entre la intención del modelo de juego y su implementación táctica.

VI. DISCUSIÓN

A partir del análisis de los tres momentos de evaluación, se interpreta que la implementación de la metodología todo-parte-Todo produjo mejoras en el comportamiento ofensivo del equipo sub-14 de hockey sobre césped. Sin embargo, los resultados no evidenciaron una mejora lineal, sostenida ni homogénea en todos los objetivos planteados.

En relación con el primer objetivo, vinculado a la reducción de pérdidas directas durante la fase ofensiva, se observaron algunos cambios favorables en determinados momentos del proceso.

Respecto del segundo objetivo, orientado a mejorar la utilización de los cambios de orientación, los resultados también mostraron mejoras. Si bien en algunos partidos se registraron acciones que finalizaron en sectores diferentes al de inicio, no se observó una consolidación clara de este comportamiento como patrón ofensivo estable. La tendencia a finalizar por el carril central se mantuvo presente durante los tres partidos, y hubo un incremento en los cambios de lado.

En cuanto al tercer objetivo, relacionado con la progresión ofensiva por el sector derecho, se observaron los cambios más relevantes. Si bien entre el Partido 1 y el Partido 2 no se registró una mejora significativa, en el Partido 3 aumentó la participación del sector derecho como vía de finalización ofensiva. Este resultado sugiere una modificación parcial en la utilización del espacio, aunque el carril central continuó siendo el sector predominante de ataque.

En términos generales, los resultados permiten afirmar que la metodología aplicada favoreció ciertos ajustes en la organización ofensiva del equipo, principalmente en la utilización del sector derecho. Sin embargo, estos cambios no alcanzaron a consolidarse de

manera uniforme en todos los indicadores analizados. Por lo tanto, la intervención puede considerarse positiva, aunque con efectos parciales y todavía en proceso de estabilización.

Desde una perspectiva compleja del aprendizaje deportivo, estos resultados pueden interpretarse como parte de un proceso no lineal, en el cual las adaptaciones no se manifiestan de forma inmediata ni progresiva en todos los partidos. Las conductas ofensivas observadas variaron según las demandas del juego, la oposición rival, la toma de decisiones de las jugadoras y las condiciones propias de cada encuentro.

Finalmente, la metodología todo-parte-Todo constituyó una herramienta útil para intervenir sobre situaciones reales de juego y promover aprendizajes tácticos contextualizados. Asimismo, se considera que futuras investigaciones podrían ampliar la duración de la intervención, aplicar el estudio en equipos de otras edades y mejorar el instrumento observacional utilizado, especialmente en la división de zonas del campo y en la clasificación de situaciones de juego. Esto permitiría obtener datos más precisos y profundizar el análisis sobre el impacto de esta metodología en el rendimiento ofensivo.

VII. CONCLUSIONES

A partir del análisis realizado, se concluyó que la implementación de la metodología todo-parte-Todo produjo modificaciones parciales en el comportamiento ofensivo del equipo sub-14 de hockey sobre césped. Si bien se observaron algunos cambios favorables durante el proceso, estos no se presentaron de manera lineal, sostenida ni homogénea en todos los indicadores evaluados.

En términos generales, la intervención permitió favorecer ciertos ajustes tácticos. Por lo tanto, la metodología todo-parte-Todo puede considerarse una herramienta útil para el entrenamiento de situaciones reales de juego en categorías formativas, siempre que sea aplicada durante períodos más prolongados y acompañada por evaluaciones sistemáticas.

Finalmente, los resultados deben interpretarse considerando las limitaciones del estudio, especialmente la duración reducida de la intervención, la cantidad acotada de partidos analizados y el alcance del instrumento observacional utilizado. Aun así, el trabajo aporta información relevante para pensar propuestas de entrenamiento táctico contextualizadas en el hockey sobre césped formativo.

VIII. ANEXOS

Anexo I. Imagen del software LINCE, utilizando el instrumento observacional diseñado.

Registro		Visualización selectiva									
Inicio_Posesion											
SC	SL	CL	SA	TL	Q	INT					
Zona_de_Inicio											
ILI1	ILI2	ILI3	ILI4	ICC1	ICC2	ICC3	ILD1	ILD2	ILD3	ILD4	
Tiempo_de_posesión											
M10	10_19	20_29	30_39	40_49	Mas_50						
Finalización											
BLQ	FA	FL	GOL	QR	AA	CCF	CLF	TLF	FF		
Zona_de_finalización											
FLI1	FLI2	FLI3	FLI4	FIC1	FIC2	FIC3	FLD1	FLD2	FLD3	FLD4	
Datos mixtos											
PERDIENDO				GANANDO				EMPATANDO			
Editar datos fijos Eliminar registro Limpiar selección Añadir registro											

Anexo II. Descripción de categorías de análisis de variables

a) Inicio de la posesión

Puede ser a través de:

- Saque de centro (inicio de partido o luego de un gol).
- Saque de lateral (aquellos que se llevan a cabo en las líneas laterales del campo de juego).
- Córner largo (tiro indirecto a favor del rival, se ejecuta sobre la línea de 23 metros más próxima al área dentro del campo de juego).
- Saque de arco (reposición del equipo luego de recibir un remate que se fue por fuera de su arco o pérdida del balón del rival en el arco contrario).
- Tiro libre (ejecución que se realiza luego de una falta, sirve para reposición de la bocha en distintos sectores del campo).
- Quite (recuperar el balón de forma directa a un contrario y hay una disputa para quedarse con el mismo).
- Intercepción (cortar jugada del rival sin quite directo).

b) Zona de inicio

La jugada puede iniciarse en distintas zonas del campo de juego:

ILI1: inicio lateral izquierdo 1 / ILI2: inicio lateral izquierdo 2 / ILI3: inicio lateral izquierdo 3 / ILI4: inicio lateral izquierdo 4 / IC1: inicio carril central 1 / IC2: inicio carril central 2 / IC3: inicio carril central 3 / ILD1: inicio lateral derecho 1 / ILD2: inicio lateral derecho 2 / ILD3: inicio lateral derecho 3 / ILD4: inicio lateral derecho 4

c) Tiempo de posesión

Cuánto dura la posesión del balón:

“M10”: menos de 10 segundos / “10 _19”: entre 10 y 19 segundos / “20_29”: entre 20 y 29 segundos / “30 _39”: entre 30 y 39 segundos / “40 _49”: entre 40 y 49 segundos / “Más 50”: más de 50 segundos.

d) Finalización

Modo en que se pierde la posesión del balón:

BLQ (bloqueo) / FA (fuera de arco) / FB (fuera de lateral) / GOL / QR (quite rival) / AA (atajada de la arquera) / CC (córner corto a favor) / CL (córner largo a favor) / TLF (tiro libre a favor) / FF (fuera de fondo)

e) Zona de finalización

Se puede perder la posesión del balón en diferentes sectores del campo:

FLI1: finalización lateral izquierdo 1 / FLI2: finalización lateral izquierdo 2 / FLI3: finalización

lateral izquierdo 3 / FLI4: finalización lateral izquierdo 4 / FIC1: finalización central 1 / FIC2: finalización central 2 / FIC3: finalización central 3 / FID1: finalización lateral derecho 1

f) Datos mixtos:

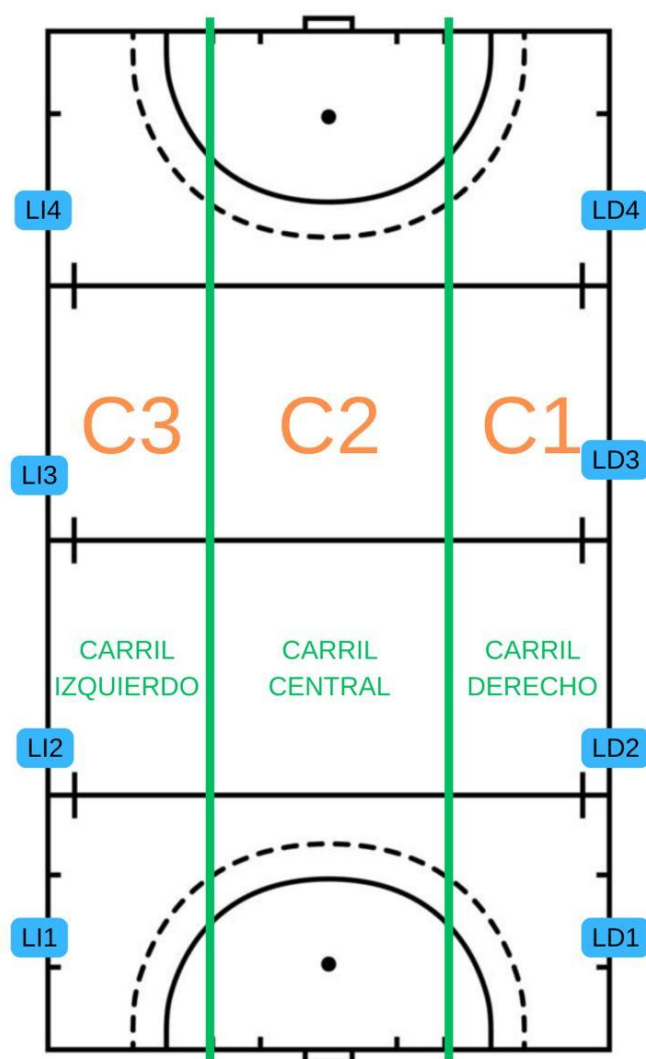
En el momento en que finaliza la jugada, el equipo a analizar se puede encontrar:

G: ganando

E: empatando

P: perdiendo

Anexo III. Imagen de división de la cancha para realizar la edición de los videos



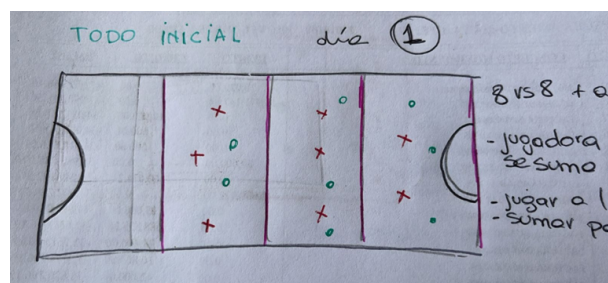
Anexo IV. Ejemplo de la metodología todo-parte-Todo (t-p-T)

Semana 1 - Entrenamiento

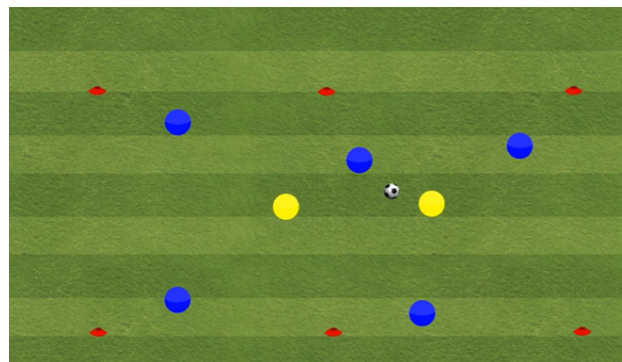
TODO INICIAL

Trabajo en $\frac{3}{4}$ de cancha. Se divide en 3 carriles (Formados por las líneas de 25). Equipos conformados por 8 jugadoras (7 de campo + 1 arquero).

Consigna: para poder atacar al arco rival se debe 'pasar' con pase y control de bocha por los 3 carriles, buscando así la movilidad de las jugadoras por la cancha para poder atacar, y la circulación de pelota a lo ancho de la cancha buscando espacios claros para atacar con superioridad numérica y espacios libres. Consigna para jugadoras: se suma al carril donde se pasa la bocha la jugadora que dio el pase (es decir si J1 ubicada en el carril lateral izquierdo le da el pase a J2 al carril central, J1 se puede sumar a participar de la jugada), y cada jugadora tiene un máximo de 4 toques.



LA PARTE



(la imagen es a modo ilustración)

Se juega en espacio reducido 9 jugadoras (4 defensoras y 5 atacantes). Se juega un 3 vs 1 en un cuadrado y las atacantes deben darse 4 pases entre sí, y buscar a la jugadora atacante del otro lado ya que en el otro cuadrado van a ser 2 vs 1 se suma quien pasa la bocha. Si la defensa recupera debe localizar a alguna de las jugadoras que se encuentra afuera del mismo.

TODO JERARQUIZADO

Partido 46 metros. Se juega con un mínimo de 7 vs 7 o 9 vs 9, con dos arcos. Reglas oficiales.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morin E. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa; 2015. Disponible en: https://cursoonlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin_Introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf
2. Balagué N, Torrents C, Hristovski R, Kelso JAS. Sport science integration: an evolutionary synthesis. *Eur J Sport Sci*. 2017;17(1):51-62. doi:10.1080/17461391.2016.1198422.
3. Cesana E, González A, Perotti A, Mussi R. Diseño de la sesión de entrenamiento en el fútbol basado en el paradigma de la complejidad. *Revista de Entrenamiento y Ciencias del Deporte*. 2025. Disponible en: <https://revistaseys.ugr.edu.ar/index.php/inicio/article/view/83>
4. Echevarría D, Tamayo M, Jeffers P. Sistematización teórica sobre la enseñanza-aprendizaje del entrenamiento deportivo del hockey sobre césped. *Educación Física y Ciencia*. 2019;21(2):1–11. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/336748794_SISTEMATIZACION_TEORICA SOBRE LA ENSEANZA APRENDIZAJE DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO DEL HOCKEY SOBRE C ESPED
5. López Ramírez O. El paradigma de la complejidad en Edgar Morin. *Revista del Departamento de Ciencias*. 1998;(diciembre):98-114.
6. López JG. La planificación científica del entrenamiento como base del éxito deportivo: bases teóricas del entrenamiento deportivo. *Deporte y Actividad Física para Todos*. 2000;1:42-62. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2710891>
7. Renshaw I, Chow JY. A constraint-led approach to sport and physical education pedagogy. *Phys Educ Sport Pedagogy*. 2019;24(2):103-116. doi:10.1080/17408989.2018.1552676.
8. Aboli F, Aramayo F, Di Costa S, López I, Pasinato M, Prado F. El diseño todo-parte-Todo: de la creación de sentido a la potenciación del aprendizaje motriz. Planificación con Sentido. 2024. Disponible en: <https://sites.google.com/view/planificacionconsentido/material>

9. Di Costa S, López I, Prado F, Aboli F, Aramayo F, Pasinato M. Comprendiendo la toma de decisiones en el fútbol: donde todo empieza y todo termina. Planificación con Sentido. 2024. Disponible en: <https://sites.google.com/view/planificacionconsentido/material>
10. Aboli F, Aramayo F, Di Costa S, López I, Pasinato M, Prado F. ¿Enfoque situado? En el fútbol. *WELT Revista*. 2024;2:26-30. Disponible en: <https://revista.weltacademia.com/wp-content/uploads/2025/08/Revista-n%C2%B02-v2.pdf>
11. Balagué Serre N, Torrents Martín C. *Complejidad y deporte*. Barcelona: INDE; 2021. Disponible en: https://www.inde.com/es/productos/detail/pro_id/464
12. Di Costa S. *Enfoques metodológicos en fútbol*. Rosario: Librofútbol; 2024.