

157

**UNIVERSIDAD DEL SALVADOR
LICENCIATURA EN ACTIVIDADES FISICAS Y
DEPORTIVAS**

*Tesis de graduación
“La preparación física
en el hockey Misionero
incide en su performance”*



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

*Profesor: Lic. GUSTAVO DANIEL REPRESA
Autor: Profesora GABRIELA LUCIA COTESKI*

2000

AGRADECIMIENTOS

“A Gabriela Gauvry, por su claridad, generosidad y su don de ser, que incondicionalmente me a ayudado y apoyado para la concreción de este proyecto. Gracias por haberme permitido conocerte más”.

“A Luis Bianchi, por su bondad y paciencia que lo hace un ser especial”.

A mi amiga Luity Recio por apoyarme, acompañarme y contenerme en los momentos difíciles”.

A Negra Rejalaga, por haberse brindado generosamente, y alentarme en todo momento.

A Fabiana y Paula por su aporte, paciencia y estímulo.

A Miguel Reta que continua guiándome por el camino del saber.

“A todos los que, de una manera u otra, colaboraron en la concreción de este trabajo”.

“Especialmente, a las jugadoras, que se brindaron voluntariamente, que sin ellas este “sueño” no se hubiera concretado”.

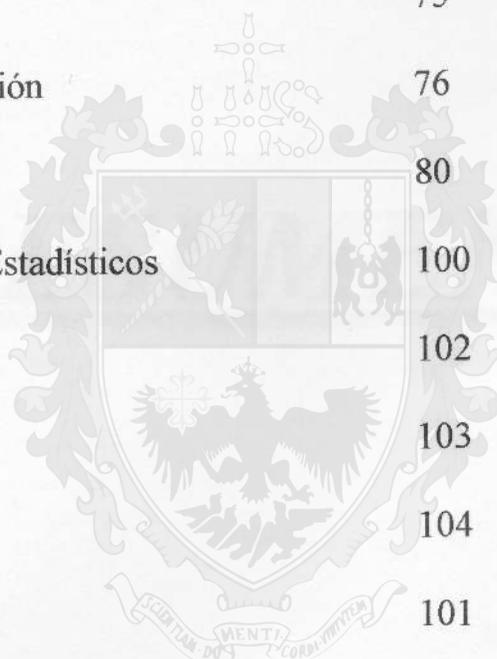
“A mis compañeras de estudio, por compartir esta etapa madura de estudiantes”.

A todos los profesores de la Licenciatura, Muchas Gracias.

A TODOS ¡GRACIAS!

INDICE

	Pág.
Resumen	4
Introducción	5
Marco Teórico	7
Método	75
Instrumentos de Medición	76
Análisis de los Datos	80
Análisis de los Datos Estadísticos	100
Conclusiones	102
Glosario	103
Bibliografía	104
Anexo	101



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

RESUMEN

Este artículo analiza los factores que influyen en el desarrollo de la mujer en la Universidad del Salvador, considerando el rol de la promoción y el rol de la mujer en el desarrollo de la Universidad.

Según el autor, el rol de la mujer en el desarrollo de la Universidad del Salvador es fundamental, ya que ella es la responsable de la formación de los futuros profesionales y de la transmisión de los valores y principios que rigen la vida universitaria. Se espera que este artículo contribuya a la reflexión sobre el rol de la mujer en el desarrollo de la Universidad del Salvador.

Los resultados de este estudio muestran que el rol de la mujer en el desarrollo de la Universidad del Salvador es fundamental, ya que ella es la responsable de la formación de los futuros profesionales y de la transmisión de los valores y principios que rigen la vida universitaria. Se espera que este artículo contribuya a la reflexión sobre el rol de la mujer en el desarrollo de la Universidad del Salvador.

RESUMEN



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

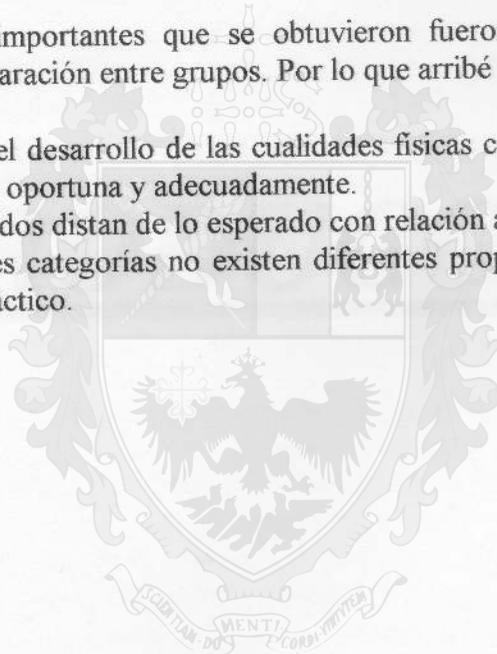
RESUMEN

Ante los bajos registros competitivos del Hockey de Posadas, me llevo a plantearme el siguiente trabajo de investigación.

Selecione, aleatoriamente, a jugadoras de cuatro categorías, de clubes de la ciudad de Posadas. Dichas categorías son: prepuberes; 12-14 años; 15-16 años y mayores de 17 años. Se llevaron adelante test para medir las siguientes cualidades físicas: Potencia Aeróbica; Potencia de Piernas; Flexibilidad y Velocidad.

Los resultados mas importantes que se obtuvieron fueron que no hubo “diferencias significativas”, en la comparación entre grupos. Por lo que arribé a las siguientes conclusiones:

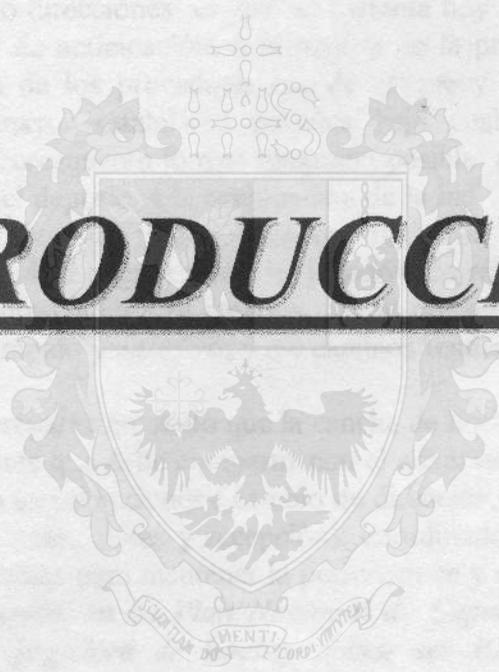
- La planificación del desarrollo de las cualidades físicas con respecto a la edad no han sido contempladas oportuna y adecuadamente.
- Los valores obtenidos distan de lo esperado con relación a valores standard publicados.
- Entre las diferentes categorías no existen diferencias propias de la etapa de desarrollo físico - técnico - táctico.



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

INTRODUCCION

INTRODUCCION



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

INTRODUCCION

En la actualidad, el éxito deportivo solo es posible con una labor sistemática y a largo plazo. A los entrenamientos a las competiciones debe preceder siempre una racional planificación de todas las actividades deportivas a realizar, precisando entre otras: objetivos, contenidos y métodos de entrenamiento, así como un control permanente de todos los factores que inciden en el rendimiento, siendo uno de los más importantes, el de la preparación física.

El interés principal del deporte, el hockey, es el rendimiento final.

Las tendencias o direcciones en que se sustenta hoy día el hockey, destacan a la elevación de la capacidad de anticipación; a la mejora de la precisión y combinaciones de juego; a la sistematización de los procedimientos de ataque y defensa; al dominio de las situaciones standards; a mayor estabilidad psíquica bajo cualquier tipo de exigencia y circunstancia de juego; al acercamiento lo mas temprano posible a la técnica y táctica durante el proceso de aprendizaje del deporte; a la acentuación de la individualidad del entrenamiento; a la aplicación sistemática de todo tipo de test que midan la influencia de la carga y la planificación y establecer el nivel cognoscitivo del jugador. La rápida adaptación a las nuevas reglas es una necesidad imprescindible en equipos que se precien de competitivos; ya que el deporte será cada vez mas rápido y agresivo; y los cambios tenderán a favorecer la rapidez de los ataques.

El proceso de preparación, dado que la cancha de hockey mide 91,5 por 55 metros (457 m2. cada once jugadores que debe compartir con el adversario), debe dirigirse hacia que un jugador debe ser: rápido en las acciones (cambio de dirección, conducción, contra ataque); potente y preciso (remate, pase, quites y recepción); coordinado y ágil en sus movimientos ofensivos-defensivos; resistentes para mantener la performance y el ritmo del partido; entonces, ***“Como dice Luis Barrionuevo, en su Plan Nacional de Capacitación para Preparadores Físicos, el jugador y la jugadora de hockey deben ser RESISTENTES, VELOCES, ÁGILES, COORDINADOS Y FUERTES (potentes)”***.

Estos factores, una vez medidos, pueden ser evaluados para desarrollar estrategias de entrenamiento apropiadas que ayuden a superar cualquier tipo de desventaja y adaptarse a las nuevas exigencias. Así que es importante testear a los jugadores para diagnostico y seguimiento.

Esto llevo a plantear la siguiente hipótesis de trabajo ***“La preparación física de las jugadoras federadas de hockey sobre césped, de clubes de la ciudad de Posadas, es un factor condicionante para que el hockey Posadeño y/o Misionero mejore sus nivel tecnico-tactico, mas aun, para participar en forma adecuada en las competencias programadas por la Confederación Argentina de Hockey”***.

De la cual se determinaron las siguientes variables:

- Potencia de piernas
- Potencia aerobica
- Flexibilidad
- Velocidad
- Empuje
- Categorías

Los resultados de esta investigación pretenden dar un aporte preciso de la situación de la población de jugadoras de las distintas categorías de hockey, femeninas, federadas, de la ciudad de Posadas, Provincia de Misiones; a fin de que se puedan tomar decisiones que permitan mejorar y crecer en dicho deporte.



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

MARCO TEORICO

CAPITULO I

INTRODUCCION

Para ESTE M.T.C. (M.T.C. No. 2, 1977)

La capacidad de un individuo para realizar trabajos físicos de forma adecuada y segura, depende de los niveles de actividad y de la capacidad de adaptación a las condiciones de trabajo.

El resultado de un estudio de campo es que el individuo con una capacidad de adaptación adecuada y segura puede realizar trabajos físicos de forma adecuada y segura.

MARCO TEORICO



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

Este documento también es parte de la colección de la Universidad del Salvador que se encuentra en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud.

De modo simple se refiere a la capacidad de un individuo para realizar trabajos físicos de forma adecuada y segura, depende de los niveles de actividad y de la capacidad de adaptación a las condiciones de trabajo.

MARCO TEORICO

CAPITULO I

RESISTENCIA

Para ASTRAND, P.C. RODAHL, k, 1977:

"La resistencia cardio-respiratoria es la capacidad del organismo humano para realizar trabajos físicos de larga duración. Es un proceso metabólico funcional que asegura, a través de los sistemas de captación y transporte, la presencia de oxígeno y glucosa en el interior de la fibra muscular.

El resultado final de este proceso en el trabajo mecánico con producción de movimiento y calor, siendo en gran parte este último perdido por la piel.

Para valorar la resistencia es importante considerar el oxígeno consumido en la unidad de tiempo; este transporte y utilización de oxígeno es conocido como consumo de oxígeno o bien, potencia aeróbica (VO_2). Puede ser expresado en dos formas:

- Cantidad de litros de oxígeno consumidos por minutos (l/min.);
- Cantidad de mililitros de oxígeno consumidos por cada kilogramo de peso corporal por minuto (ml/kg/min.)."

"También se puede definir como potencia aeróbica como "el ritmo al que el metabolismo aeróbico suministra energía". La energía que hace posibles los procesos de excitación y contracción en el músculo se deriva de la hidrólisis del ATP. El ATP está en el músculo en una concentración relativamente baja y por tanto debe ser regenerado a través de reacciones metabólicas al mismo ritmo que es consumido".

"El incremento de trabajo físico en la unidad de tiempo, aumenta también los requerimientos de oxígeno y glucosa. El oxígeno es tomado del medio ambiente, con la consiguiente elevación de su consumo, mientras que el glucógeno, transportado en glucosa es movilizado desde el músculo y el hígado que son sus reservorios naturales". "El ritmo al que el metabolismo aeróbico puede suministrar energía depende de dos factores: la capacidad química de los tejidos a la hora de utilizar oxígeno para descomponer combustibles, y las capacidades combinadas de los mecanismos pulmonar, cardíaco, sanguíneo, vascular y celular para transportar oxígeno hasta la maquinaria aeróbica del músculo". (THODEN, James S.)

"La resistencia se caracteriza, por la capacidad para mantener el máximo tiempo posible una potencia dada.

Esta propiedad también se puede definir como la capacidad de un sistema cuya intensidad depende de la carga.

De modo simple, la resistencia se puede definir como la capacidad para soportar el cansancio y sacar fuerzas del organismo durante un tiempo dado. Para ello, actúan como limitantes los procesos que conducen a alteraciones locales que influyen en los mecanismos de gobierno o que intervienen directamente en los procesos neuropsíquicos.

A las alteraciones locales pertenece el empobrecimiento de las reservas de energía, la acumulación de restos metabólicos, la influencia negativa del sistema enzimático, a través de variaciones del medio, como desplazamientos hídricos y electrolíticos en primer término. Los procesos de gobierno, por el transporte defectuoso de sustancias, se refleja en los músculos (adrenalina, noradrenalina, acetilcolina) o en el cerebro (sistema dopaminérgico, en dorfina) .

Incluso, en parte , en el transcurso de la carga aparecen lesiones en los núcleos y mitocondrias de las células o en las membranas celulares,

Para la influencia psicofísica de la capacidad de resistencia se supone, sobre todo, las condiciones psíquicas de agotamiento excesivas crónicas (esfuerzos de competición) y también las no excesivas (procesos de impedimento del sistema nervioso central con carga monótona).

Como factor adicional importante hay que incluir en el concepto de resistencia la capacidad de recuperación, que es importante sobre todo para la resistencia en el transcurso de movimientos acíclicos, cargas a intervalos, fuerzas elevadas aplicadas de modo alternativo o velocidades variables y también cargas alternas.

Queda claro que el concepto de resistencia no se puede definir en sentido amplio, sino siempre haciendo referencia a la exigencia de potencia que concierna. A pesar de ello, en lo sucesivo se procurará definir los sistemas orgánicos y energéticos que concurren en la capacidad de resistencia y clarificar algunos conceptos fisiológicos de la potencia, para así conocer las bases sobre las que profundizar en la posibilidad de entrenamiento de resistencia.

Según **VILLIGRE, Egger y otros, 1991** clasifica a la resistencia en:

Clases de resistencia

Masa Muscular implicada

Por resistencia muscular local se entiende la de una masa que representa menos que 1/6 de la total de los músculos esqueléticos.

Por resistencia general (global) se entiende la de una masa muscular de orden superior a 1/6 de la total de los músculos esqueléticos”.(op. Cit.).

“En la resistencia general, el consumo de oxígeno (VO₂) viene determinado esencialmente por la capacidad del sistema cardiovascular. Por el entrenamiento de entrenamiento de resistencia general aumenta el consumo de oxígeno del organismo, por lo que la mejora de la potencia está condicionada en gran parte por el aumento de la capacidad del sistema cardiovascular.

Así pues, la mejora de la resistencia general, condicionada por el entrenamiento, conduce siempre a la mejora de la resistencia local de la musculatura implicada, mientras que el entrenamiento de la resistencia local apenas influye en la resistencia cardiovascular”.(op. Cit.).

Condiciones de energía

“Puesto que el organismo dispone de dos sistemas de la producción de energía, la resistencia también se puede clasificar en aerobia y anaerobia. En la resistencia aerobia, el músculo desarrolla su energía a través de la desintegración oxidativa del sustrato (hidrato de carbonos, grasas, proteínas), mientras que en la resistencia anaerobia, en condiciones sin oxígeno tiene lugar por desintegración del fosfato rico en energía y también por glucólisis. Los factores que limitan la resistencia son el transporte y el consumo de oxígeno, así como las reservas de sustratos locales y movilizables”. (op. Cit.).

Duración de la intensidad de carga más alta posible

"Sobre todo para situaciones de competición, es conveniente la clasificación según la duración de éstas. Para ello, se entiende por poca duración una competición de 45 a 120 segundos en condiciones energéticas predominantemente anaerobias; por duración media, un tiempo de competición de 2 a 10 minutos, con mezcla de energía anaerobia y aerobia en proporción de 50:50, y por duración larga, un tiempo de competición de más de 10 minutos y preferentemente con energía exclusivamente aerobia. Esta clase de tiempos de resistencia está en correlación con la resistencia de fuerza y con la de velocidad. Se entiende por resistencia de fuerza la capacidad contra el cansancio producido por cargas constantes o repetitivas, estáticas o dinámicas, contra las que hay que aplicar una fuerza superior al 30% de la capacidad máxima. La resistencia de velocidad califica la capacidad contra el cansancio por cargas con velocidad submáxima a máxima y condiciones de energía predominantemente aerobias". (op. cit).

Resistencia dinámica aerobia general

"La potencia viene determinada, sobre todo por la capacidad de los sistemas cardiovascular, respiratorio y metabólico, así como por la calidad de la coordinación motora típica".

Resistencia breve aerobia general (3 a 10 minutos)

"En esta resistencia de carga se mide el consumo de oxígeno máximo absoluto. El deportista entrenado es capaz durante este tiempo de agotar por completo la máxima energía aerobia, y, por consiguiente, el aumento de la intensidad corre más paralelo al desarrollo de energía aerobia que a los procesos metabólicos anaerobios. Los factores limitantes de la resistencia breve aerobia general son las magnitudes del consumo de oxígeno por minuto y kilogramos de peso corporal, así como del porcentaje del consumo máximo de oxígeno que se puede retener a lo largo de la duración de la carga. Un factor adicional importante es la tolerancia a la lactosa, ya que por la glicólisis (anaerobia) que transcurre simultáneamente siempre tiene lugar un enriquecimiento alto de lactatos. A causa de la elevada necesidad de energía por unidad de tiempo, como substrato de la condición de la producción de energía únicamente puede aprovecharse el glucógeno local almacenado".

Resistencia media aerobia general (de 10 a 30 minutos)

"A causa de la elevación del nivel del lactato hay que reducir la intensidad en este ámbito de resistencia. A un deportista bien entrenado le es posible mantener su máximo consumo de oxígeno con una intensidad de carga del 90 al 95 %. Además del consumo máximo de oxígeno, los determinantes de la potencia son la altura del umbral anaeróbico, la tolerancia a los ácidos frente a valores medios de lactatos y la preservación energética del glucógeno."

Resistencia larga aerobia general (más de 30 minutos)

"En una sollicitación continuada de más de 30 minutos, al consumo máximo de oxígeno corresponde una importancia mucho mayor. Es determinante el valor del umbral anaeróbico es decir, que las condiciones energéticas sean en su mayor parte aerobias. En los deportistas de fondos bien entrenados, el umbral se coloca en el 85 % del consumo máximo de oxígeno (VO₂ max). De mayor importancia es la magnitud del depósito del glucógeno muscular. Cuando aumenta la duración de la carga, el organismo toma el glucógeno del hígado, con lo cual el consumo óptimo de la circulación se sitúa, aproximadamente, en el 60 % del VO₂ max. A intensidades más elevadas, el músculo se alimenta mayormente de glucógeno