



TESIS DE POSTULACIÓN PARA ASCENSO A GRADO 4° DAN EN TKD. WT.

**El Taekwondo WT. como estímulo para el desarrollo de Habilidades
Motrices básicas en las fases sensibles de edades tempranas.**

Rodolfo Luciano Cancino Morales

Eric J. Valdivia Araya

Arica, 29 de octubre de 2022

Agradecimientos

A mi Señor Jesús: Por darme vida, salud y guiar día a día mi curso, según su voluntad, para poder llegar a dedicarme y trabajar en lo que me gusta y apasiona. Y con ello poder recibir y entregar, cuando él dispone, algo de esta hermosa disciplina marcial y deportiva.

A mi querida esposa: Sra. Romina Briceño Lemus. Por amarme a diario, enseñarme la existencia de un Dios vivo, darme a dos hijas preciosas y apoyarme en cada proyecto, travesía y locura que el Taekwondo, para mejorar cada vez, nos impone como familia.

A mi querida Madre: Sra. Verónica Morales Cifuentes. Por darme la vida y criarme, con rigor y afecto, y hacer posible conocer esta disciplina que, con mucho esfuerzo pagó monetariamente mis clases, pese a todas las adversidades.

A mi actual Maestro: Sr. Eric Valdivia Araya. Por ayudarme y darme su asesoría técnica desde su acogida, como su discípulo, en la distinguida escuela Fénix Chile. Tiempo en el cual, y muchos años desde entonces, con su orientación y consejos he ido aprendiendo el lado bueno y malo que, de vez en cuando, el TKD pone en nuestros caminos; Viendo en él, más que un Maestro de Taekwondo, una segunda figura paterna.

A mi Maestra de Poomsae: Srta. Carola Pizarro Valdivieso. Por apoyar a mi escuela "Club de Taekwondo Haechi Arica", previa autorización de mi Maestro asesor técnico, en nuestra capacitación y participaciones en Poomsae Competitivo.

A todos quienes fueron mis profesores, desde mis inicios en el TKD: Sr. Rubén Ramírez Hernández de la escuela "Chung Do Kwan Chile", Sr. Oscar Araya Mateluna de la escuela Warriors Kim's Santiago, Sr. Patricio Bernaldes Bernaldes, aquel entonces, de la escuela Chun's Arica y Maestro Sr. Juan Arriaza Ledesma, aquel entonces, de la escuela Fénix Arica; por formar parte de mi formación en el Taekwondo.

A mis alumnos: Fernando Cortés Otárola, Juan Soto Pizarro, actualmente cinturones negros 2do. Dan, y al resto de los GUP, desde el más al menos antiguos, por darme la posibilidad de ejercer como su instructor ("sin alumnos no hay profesor") y ver en la enriquecedora obligación de perfeccionarme cada vez más.

A la Federación Nacional Deportiva de Taekwondo: Presidente Sr. Flavio Figueroa Veloso y su honorable directiva actual por recepcionar el presente documento y confiar en el trabajo y distribución que realizo por el Taekwondo de esa Federación Nacional Deportiva de Taekwondo WT. en la región de Arica y Parinacota.

A Usted: Por tomarse el tiempo de leer este ejemplar.

Índice General

INTRODUCCIÓN: _____ 03

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: _____ 04

OBJETIVO: _____ 05

ANTECEDENTES: _____ 06

Desarrollo Motor _____ 09

Entrenamiento de Fuerza y Estatura _____ 11

Las Habilidades Motrices Básicas _____ 12

Obtención de ganancias de habilidades motrices y cognitivas _____ 14

ANEXO: _____ 17

CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: _____ 18

Introducción

Durante mi carrera por esta disciplina marcial, actualmente deportiva y olímpica, he pasado por diversas escuelas de Taekwondo. Comenzando a mediados de los años noventa en una de las sedes de la escuela Chung Do Kwan Chile del Maestro Patricio García Pimentel, pasando posteriormente, cuando el TKD deja de ser regido por la DGMN y pasa a ser parte del olimpismo, a una de las escuelas Kim's del Maestro Juan Hidalgo Jara, siendo acogido al llegar a la ciudad de Arica por una de las escuelas Chun's del Maestro Abel Robles Mancilla, para finalmente y con la visión de poder abrir mi propia escuela, recibí la acogida del Maestro Juan Arriaza Ledesma de la escuela Fénix Arica, y asesoría técnica de mi actual Maestro, el Sr. Eric Valdivia Araya de la prestigiosa escuela Fénix Chile.

En el transcurso de todo este tiempo, al pasar por todas las escuelas anteriormente nombradas, y diversas visitas en escuelas a nivel nacional, me he podido percatar, como deportista y padre que, quizás debido a la falta de infraestructura y tiempo para la realización de las sesiones de entrenamientos, -situación por la que, sin lugar a duda, en algún momento nos tocó o tocará pasar-, en algunas escuelas aún existe la unificación etaria, mezclando a niños, jóvenes y adultos, con ejercicios o técnicas transversales sin tener en consideración las fases sensibles para el correcto desarrollo de las capacidades condicionantes y motoras. Problema en el cual, debido a la plasticidad e importancia del reforzamiento de las habilidades motrices básicas en edades tempranas, la epistemología y nociones básicas sobre el conocimiento de este contexto son imperantes por sobre el empirismo que dejan los años de práctica.

Conforme a lo anterior nos lleva a plantearnos algunas interrogantes, desde las distintas perspectivas; padres, apoderados o entrenadores, en el contexto de la utilización del Taekwondo WT. como disciplina electiva para la realización o práctica deportiva. - ¿Cuál es la edad adecuada para comenzar a entrenar, que aspectos debemos considerar de una escuela o club de TKD y que debemos considerar los entrenadores o instructores para satisfacer esas demandas? -. Para intentar resolver estos cuestionamientos centraré la presente tesis en el grupo comprendido en el *grupo etario, de niños y niñas, ≥ a 05 años y ≤ a 10 años de edad*, debido a la importancia de la etapa sensible en la que se encuentran.

Planteamiento del Problema

Desde un punto de vista objetivo, e intentando realizar un aporte a los diferentes lectores, para resolver algunos cuestionamientos para el óptimo y productivo desarrollo de una sesión de entrenamiento de Taekwondo, dentro de un grupo etario comprendido en niños mayores o igual a cinco años, y menores o igual a diez años de edad, debido a la importancia de la etapa sensible en la que se encuentran, es necesario plantearnos algunas interrogantes, tales como ¿Cuál es la edad adecuada para comenzar con la especialización deportiva en el TKD? o ¿qué aspectos debemos considerar como entrenadores o instructores para satisfacer las diferentes demandas de los padres o apoderados que confían en nuestro trabajo?. Desde la perspectiva como entrenadores, debemos considerar, al momento de planificar y ejecutar las sesiones de entrenamiento para este grupo etario, la importancia y aprovechamiento de las fases sensibles en la utilización de nuestra disciplina como recurso para potenciar un correcto desarrollo psicomotor y las capacidades condicionantes, mediante una asertiva elección y ejecución de las distintas habilidades motrices básicas insertas dentro de una sesión mediante la práctica deportiva.

Objetivo

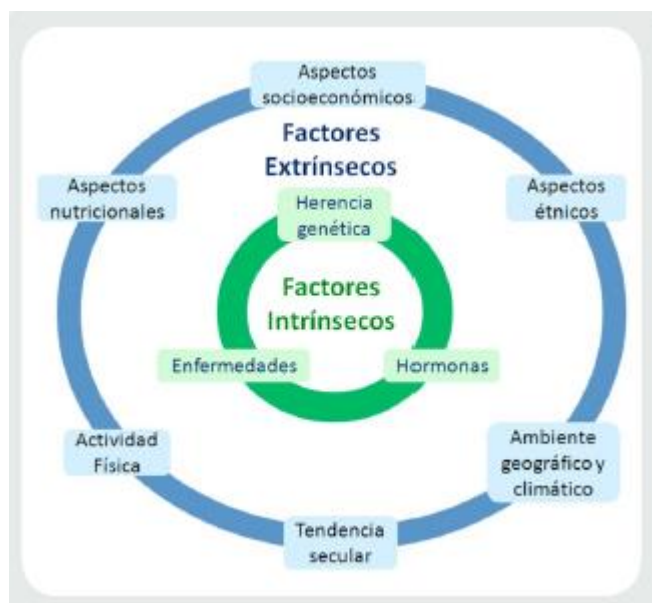
La presente tesis tiene por objetivo principal dar a conocer a sus lectores; padres, apoderados e instructores, los aspectos fundamentales e importancia que tiene el realizar, tanto en niños y niñas, en edades tempranas y etapas sensibles, principalmente en el grupo etario comprendido entre **\geq a 05 años y \leq a 10 años de edad**, la división de segmentos u horarios, mediante un enfoque específico para una correcta planificación y realización de las sesiones de entrenamiento en una clase de Taekwondo WT, con la finalidad de evitar el desaprovechamiento de las diversas habilidades motrices básicas y cognitivas, como asimismo reducir el peligro de descensión e interés en los menores practicantes.

Antecedentes

Para comenzar es necesario tener en consideración que en nuestras vidas sufrimos constantes cambios, cambios que desde el momento de la concepción son visuales y claramente perceptibles por quienes nos rodean y, generalmente, medidos por un pediatra o especialista mediante una curva de evolución y crecimiento físico en la cual existe una secuencia de modificaciones somáticas que sufrimos como un organismo biológico, en donde claramente se aprecia la hiperplasia fisiológica debido al aumento de la producción o multiplicación células normales de los diversos tejidos del organismo, a la hipertrofia de los diversos tipos de fibras musculares o al desarrollo cognitivo propiamente tal, con variaciones individuales en función de la edad y el sexo.

Para que pediatras o especialistas de la salud, con las diferentes técnicas o mediciones, pudiesen llegar lograrlo fue debido al Estudio del Crecimiento Físico, el cual se remonta al siglo XVIII, donde la antropometría empezó a ser utilizada para medir la estatura en niños, pasando posteriormente a cuantificar el cuerpo humano, lo que permitió que en Europa se adoptaran políticas nacionales de salud.

Formalmente el Estudio del Crecimiento Físico ha sido estudiado hace más de 170 años, y con el apoyo de la ciencia se ha logrado comprender la variabilidad del crecimiento físico humano de acuerdo con su potencial genético, características biológicas y factores ambientales. De hecho, son muchos los cambios que se han producido hasta la actualidad, sobre todo en relación con los factores intrínsecos; determinados por factores genéticos a nivel celular o por enfermedades adoptadas, como asimismo de los factores extrínsecos tales como los factores socioeconómicos, étnicos, geográficos, tendencia secular, aspectos nutricionales y actividad física, que es donde nuestra presencia y participación como padres, tutores o entrenadores es de vital importancia.



La OMS, en su página web (s.f.), “define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. La actividad física hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona. La actividad física, tanto moderada como intensa, mejora la salud” (par. 01). Asimismo, hace mención que el entrenamiento en niños y adolescentes de 05 a 17 años, entrando en este, el grupo etario que se aborda en esta tesis (niños y niñas ≥ 05 años y ≤ 10 años de edad) “deberían dedicar al menos un promedio de **60 minutos al día** a actividades físicas moderadas a intensas, principalmente aeróbicas, a lo largo de la semana; deberían incorporar actividades aeróbicas intensas, así como aquellas que fortalecen los músculos y los huesos, **al menos tres días a la semana**; deberían **limitar el tiempo dedicado a actividades sedentarias**, particularmente el tiempo de ocio que pasan frente a una pantalla”.

En esta cita y recomendación impuesta por la Organización Mundial de la Salud nuestra labor como instructores de TKD cumple su rol y ayuda con ese cometido, pese a los distintos motivos por los cuales los padres o apoderados de los menores los integran a nuestra disciplina, necesidades que, en la mayor cantidad de los casos, encontramos que buscan el Taekwondo como medida de contención, método externo de obtención de disciplina o simplemente por la necesidad existente de generar en el menor un gasto extremo y urgente del consumo energético mediante el movimiento. Esta última necesidad, actualmente es una de la más frecuentes debido a las secuelas de la actual, y aún existente pandemia mundial, en donde todas las dimensiones de la vida de un niño se ven afectadas; la familia, la escuela, la relación con sus pares, los aspectos emocionales, el juego y la recreación, por nombrar algunos, y el nivel de alteración que los niños van a sufrir a propósito de la pandemia y la post pandemia debido al uso extremo de medios tecnológicos utilizados por los niños, ya sea para estudiar desde sus hogares, comunicarse o simplemente como medio de diversión al estar privados de interactuar de forma física y presencial en lugares de uso público.

El exministro de Salud Dr. Enrique Paris Mancilla citaba en uno de sus prólogos del Libro Covid.19 en Chile Pandemia 2020-2022, “Cada una de las medidas que dispusimos se basaron en evidencia científica internacional. Tuvimos que tomar decisiones drásticas y de alto impacto para la ciudadanía, como los confinamientos prolongados, que generaron muchas dificultades para gran cantidad de familias, pero disminuir la movilidad era la manera más eficiente en nuestro intento de cortar la cadena de contagios”.

Conforme a esta importante demanda debemos estar en constante actualización para brindar el mejor Taekwondo podamos entregar a todos nuestros alumnos, en especial al segmento etario indicado, ya que las necesidades e intereses de ellos nos son los mismos de quienes buscan nuestro servicio como instructores. Para ellos, cada sesión debe ser diversa, entretenida, llamativa y motivante, parecida pero no igual a la anterior, sembrando en ellos la semilla de querer asistir con gusto a la siguiente sesión. Debemos ser capaces de, mediante juegos establecidos; con reglas que mínimamente se puedan modificar, sin perder el contexto u objetivo, dependiendo del estado anímico, cansancio, estrés y motivación tenga el grupo para el desarrollo de la sesión, entregar en el periodo o etapas sensibles en las que ellos se encuentran las herramientas o habilidades motrices básicas que aprenderán, como la ruta de un mapa trazado, y los acompañarán durante toda su vida, pudiendo ser menos complejo incorporar acciones motoras mayor complejidad, a medida que madura su sistema nervioso central y cambian con los procesos fisiológicos inherentes del ser humano.

Para lograr este cometido es necesario conocer el importante concepto de Fase Sensible, y mencionar que en su contexto este se conoce como los momentos madurativos durante el desarrollo del niño -y del adolescente-, particularmente favorables para la adquisición de modelos específicos de comportamiento (marcialidad), vinculados con el ambiente (Dojang), y en los que se evidencia una elevada sensibilidad del organismo hacia determinadas experiencias o estímulos (contenidos en la sesión de entrenamiento).



La teoría de las “Fases sensibles de los componentes del rendimiento infantil”, propuesta por Winter (1980) y Martin (1982) fue ampliada con el concepto de “período crítico”, para referirse a un momento limitado dentro de una fase sensible en el que, si no intervienen ciertos hechos particulares, como el desarrollo de juegos o pruebas de obstáculos dentro de cada sesión se produce un déficit importante o irreversible en el

niño, que se verá reflejado en su adultez. Por esta razón se habla de la “Ley del tren perdido”, para referirse a que el tiempo no aprovechado en un período crítico de una capacidad motora, no siempre se recupera. Por tanto, perdida la oportunidad, no se puede esperar el mismo efecto adaptativo como respuesta al entrenamiento o ejecución de técnicas más complejas. Esta teoría ha permitido establecer cierta correspondencia entre las citadas fases y periodos del entrenamiento con niños y jóvenes (Molnar, 1995):

“Ninguna capacidad es entrenable en la misma medida a lo largo de todo el proceso evolutivo.

Es más fácil influir sobre las distintas capacidades y funciones cuando están en proceso de maduración.

La identificación de las fases sensibles está determinada por la maduración biológica del niño, lo que desaconseja la formación de grupos de entrenamiento atendiendo exclusivamente a la edad cronológica. La aplicación adecuada de este principio obliga a tener en cuenta la individualidad de los procesos de crecimiento y desarrollo.

El máximo aprovechamiento de las fases sensibles se consigue con la aplicación de una preparación deportiva a largo plazo, utilizando modelos cronológicos adecuados, de acuerdo con el calendario madurativo individual”.

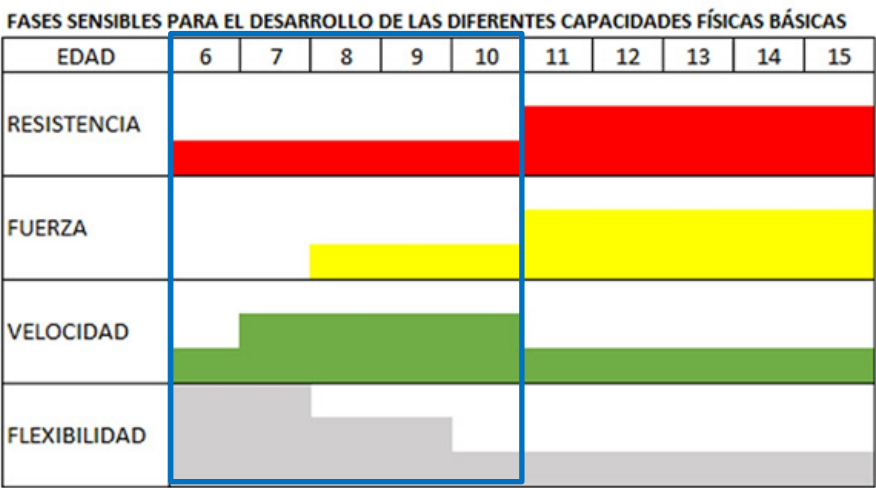
DESARROLLO MOTOR

Junto con un aumento significativo en el crecimiento, según los periodos propuestos por “Papalia en 2010”, se observan un aumento en aspectos de las áreas sensoriales y motoras, lo que conlleva a un aumento de las posibilidades de movimientos ya sea en la praxis fina como gruesa.

Edad	nombre
3 a 6 años	Niñez temprana
6 a 11 años	Niñez media
11 a 19 o 20 años	Adolescencia
18 hasta los 25 o 29 años	Adultez emergente
40 a 65 años	Adultez media
65 en adelante.	Adultez tardía

Es en el Desarrollo Motor en el cual los niños aprenden a desarrollar y especializan las capacidades y habilidades que necesitan para ejercer actitudes y tareas cada vez más autónomas y desenvolverse eficientemente en su entorno. Esto lo realizan, en el ámbito psicológico, mediante una orden o **estímulo** determinado, seguido de un procesamiento de la información mediante un **proceso neurofisiológico**, para posteriormente la ejecución de este, como **respuesta** y ejecución del movimiento asignado. Obteniendo de esta triada un resultado visual y tangible en el cual debemos ser capaces de repetir, entregando un nuevo estímulo positivo y lo más asertivo posible, con la finalidad de reforzar o construir de mejorar el desarrollo de las habilidades motrices básicas.

Dentro del periodo de etario en cuestión, su desarrollo motor también es posible apreciar la evolución de las distintas capacidades condicionantes, cualidades en las que se hace referencia a las edades en que somos más susceptible a mejoras según la edad cronológica. Siendo solo un orientador en este aspecto, pero que también puede proporcionar información importante para la planificación e iniciación deportiva, encubierta, dentro de la práctica del TKD.



Así como se aprecia en el recuadro, la capacidad condicionante en la que se aborda y expone en esta tesis, la FLEXIBILIDAD lidera la como objetivo fundamental, que debería ser considerado dentro de nuestras planificaciones; tanto en el macro, meso o microciclo, seguido de la VELOCIDAD, RESISTENCIA y por último la FUERZA, siendo esta una de las más controversiales dentro del ámbito deportivo, del cual se hará mención en el siguiente punto.

ENTRENAMIENTO DE FUERZA Y ESTATURA

Según (Borzi. 1986, Nadori. 1987, Hahn. 1988 & Cerani. 1990) “parece evidente la existencia de una fase sensible alrededor de los 7 u 8 años de edad, en la que los estímulos de entrenamiento relacionados con la fuerza rápida y fuerza resistencia pueden tener un importante efecto positivo en el niño. Estos “efectos positivos” se verán reflejados de forma paulatina, y en resultados propios de ese grupo etario, conforme al resultado existente como la sinergia del trabajo obtenido por ejercicios de RESISTENCIA y VELOCIDAD, propiamente tal, incluidos dentro de la planificación.

Actualmente, con los avances tecnológicos y estudios, es posible afirmar que el entrenamiento físico; bien guiado, supervisado y sin cargas externas, en este grupo etario, no produce ningún retardo en el crecimiento estatural y esquelético. Por el contrario, se ha demostrado que una práctica deportiva mal dosificada puede ser el punto de partida de modificaciones esqueléticas y articulares que pueden ensombrecer el futuro de los jóvenes deportistas. (Perugia y cols., 1982).



Club de Taekwondo Haechi Arica (CTHA, 2022) <https://youtu.be/n6ywWHbm1QA>

Es dable hacer presente que en los niños y niñas existe un método inconsciente de autorregulación ante ciertos estímulos relacionados con la actividad y ejercicio físico. Sistema de autorregulación que supera al de los jóvenes o adultos, que en ocasiones colapsan ante un estímulo extremo o sobrecarga.

LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS

Este concepto viene a considerar toda una serie de acciones motrices que aparecen de modo natural en la evolución humana, tales como marchar, correr, girar, saltar, lanzar, atrapar. Estas habilidades básicas encuentran un soporte para su desarrollo en las habilidades perceptivas, las cuales están presentes desde el momento del nacimiento al mismo tiempo que evolucionan conjunta e inmediata.

Las acciones motrices, mencionadas anteriormente, poseen características particulares e importantes que hacen merecedor a su mención como “básicas”, ya que estas; deben **ser comunes para a todos los individuos**, deben **haber facilitado o permitido la supervivencia del ser humano** y deben **ser fundamento de posteriores aprendizajes motrices** (dentro del Taekwondo, como disciplina deportiva, o no).

En este punto haré un paréntesis e intentaré demostrar, más adelante, justificando con archivos audiovisuales, *previa autorización escrita adjunta en los archivos anexos a la presente*, el avance y desarrollo general de las habilidades motrices básicas obtenidas por un grupo variado de alumnos, pertenecientes al bloque infantil (dentro del grupo etario en cuestión) del “Club de Taekwondo Haechi Arica”, de la XV región de Arica y Parinacota, los cuales cuentan con aproximadamente seis meses de entrenamiento de forma constante, ninguno de ellos con antecedentes deportivos de especificidad deportiva previa a la incorporación al club de TKD en comento, con una planificación de tres horas semanales, los siguientes aspectos, según las fases personales de evolución de las habilidades motrices básicas obtenidas, pudiendo observar en ellas aspectos como:

- El Desarrollo de las habilidades y destrezas básicas mediante movimientos básicos que impliquen el dominio del propio cuerpo y el manejo de objetos.
- Movimientos básicos que están referidos a desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones.
- Actividad física en la que utiliza el componente lúdico-competitivo.
- El perfeccionamiento y una mayor complejidad de los movimientos etapas anteriores.
- El seguimiento de estrategias de búsqueda fundamentalmente, por parte del instructor, necesarias para enseñar algunos movimientos consecutivos más complejos, según su gradación.

Si hacemos un alto y analizamos todas las habilidades y destrezas motrices básicas, encontraremos en ellas que **la coordinación y el equilibrio**, como capacidades perceptivo-motrices, son esenciales y están presentes para la realización de una acción motora, clasificando en ellas con los siguientes ejemplos y aplicaciones.

Coordinación Dinámica General:

Este tipo de coordinación sirve como base a todos los movimientos. Estos se manifiestan por sobre todo en movimientos con **desplazamientos**, en **giros** y **saltos**.



Club de Taekwondo Haechi Arica (CTHA, 2022) <https://youtu.be/hFGjL63FJTs>

Coordinación Óculo-manual y óculo pedal:

Este tipo de coordinación interviene el mecanismo perceptivo. Presente en movimientos utilizados con **extremidades superiores** (como atrapar o lanzar), **inferiores** (como golpear un balón o en nuestra disciplina, para calcular la distancia y velocidad, al realizar un impacto con una patada) o mixtos.



Club de Taekwondo Haechi Arica (CTHA, 2022) <https://youtu.be/6xUXuSXExcM>

Coordinación Segmentaria:

Este tipo de coordinación interviene en ciertas partes del cuerpo, trabajándose fundamentalmente las **conexiones nerviosas**, mediante movimientos corporales más complejos. Y se manifiestan principalmente en la motricidad fina y el afianzamiento de la **lateralidad**, obligando a realizar movimientos corporales, diferenciando extremidades derecha e izquierda, según corresponda.



Club de Taekwondo Haechi Arica (CTHA, 2022) <https://youtu.be/OvyJXCommJg>

Control Postural y Equilibrios:

Este tipo de coordinación neuromuscular hace referencia al tipo de movimiento corporal o equilibrio que requiere el mantenimiento de una determinada postura, ya sea en posición estática o dinámica.



Club de Taekwondo Haechi Arica (CTHA, 2022) <https://youtu.be/HZYiuwdNozc>

Todos estos constituyen a aspectos relevantes a ser considerados y desarrollados, de forma desapercibida dentro de una sesión de TKD, en niños y niñas del grupo etario en comento, período sensible para la adquisición y desarrollo de las habilidades perceptivo-motoras y el desarrollo pleno del esquema corporal.

OBTENCIÓN Y GANANCIAS DE HABILIDADES MOTRICES Y COGNITIVAS OBTENIDAS

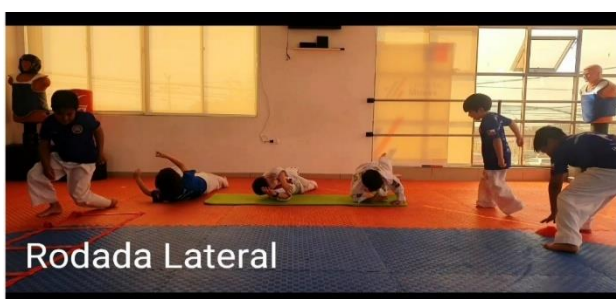
En este contexto, si hablamos del aprovechamiento de esta fase sensible, y las ganancias del desarrollo motor y habilidades motrices básicas obtenidas por el grupo de menores en cuestión, se destaca en ellos que se vuelven más independientes y activos físicamente. También se relacionan más con amigos y están aprendiendo a pensar de maneras más complejas.

Su progreso en las principales áreas de desarrollo (físico, intelectual, afectivo y social) es gradual. Pero los cambios que verán reflejados de un año para el otro pueden ser considerables, ya que la fuerza y la coordinación muscular mejoran rápidamente en estos años. Muchos niños aprenden a arrojar o atrapar una pelota, o a patear una pelota de fútbol. Algunos niños incluso pueden desarrollar destrezas en actividades más complejas, que servirán para practicar otros deportes.

En relación con el progreso cognitivo, desarrollan una manera más madura y lógica de razonar. Gradualmente será capaz de considerar varias partes de un problema o de una situación y a pesar de que este se vuelve más complejo, los niños de este grupo todavía piensan en términos concretos. Esto significa que se interesan más en cosas que son "reales" que en ideas. En general, estas cosas son aquellas que pueden identificarse con los sentidos o por estas acciones concretas ya que tienen dificultades para entender completamente cómo se conectan las cosas.

GRADACIONES DEL GIRO Y SU APLICACIÓN:

Así como se hace mención de las ganancias en el aspecto físico, intelectual, afectivo y social, también hay ganancias significativas en el ámbito de la especificidad deportiva, ganancias que, aunque comienzan de forma sigilosa y escondida a través de juegos, pueden generar, a corto y mediano plazo, de un desarrollo de técnicas propias del Taekwondo que requieren de mayor complejidad y pero que buscan trazar rutas e interconexiones cerebrales las cuales servirán, tanto para la utilización en esta u otras disciplinas deportivas como para habilidades de la vida diaria. Rutas que, tal como se generan en el tiempo al andar en un prado o pastizal, a futuro pueden ser descubiertos y servir como guías o rutas neuronales cuando se necesiten en el tiempo, ayudando a recordar o guiar un movimiento que llevará a la realización de un determinado gesto motor.



Rodada Lateral



Rodada Fronta



Patada con giro delantero



Patada con giro trasero

Club de Taekwondo Haechi Arica (CTHA, 2022) <https://youtu.be/Ntg65EAZDO0>

Por tanto, es dable hacer presente que es imperante establecer dentro de las planificaciones de entrenamiento, y de forma gradual; de lo más fácil a lo más complejo, ejercicios para cada sesión de entrenamiento que comprendan e involucren, mediante la diversidad y entretención que otorga el juego, movimientos corporales que potencien las cualidades físicas motoras. Encontrando, en el orden de las BÁSICAS, la fuerza, resistencia y velocidad; como COMPLEMENTARIAS la flexibilidad, la coordinación y el equilibrio; y desde ellas las DERIVADAS, como resultado de ellas la potencia y la agilidad. Todo esto que para potenciar el desarrollo de las habilidades motrices básicas para la vida diaria y el incremento de rutas neuronales que servirán como guía o “camino” para la reiteración del o los movimientos, aprendizaje de movimientos (técnicas) cada vez más complejas y plasticidad neuronal por memorización para la ejecución de movimientos por apraxia. Como asimismo conceptos inherentes del TKD dentro del ámbito de la marcialidad, como es la disciplina, el respeto, compañerismo y sus principios básicos.

Rutas Neuronales



American heart association (AHA, 2017) <https://youtu.be/FCxQCO0Yekg>

Anexo

DOCUMENTACIÓN ANEXA:

Actas de autorización para el uso de imagen.

<https://drive.google.com/drive/folders/1LK7GLctbN6drtDW-YC0-4Aufkn2UNHyr?usp=sharing>

Citas y referencias bibliográficas

- American Heart Association. (2017). *Physical education lasts a lifetime*. [video]. Youtube. <https://youtu.be/FCxQCO0Yekg>
- Archivos de Medicina del Deporte Revisión Volumen VII n°27 1990. Págs. 285-293 CRECIMIENTO Y EJERCICIO FÍSICO Dr. Andrade Ramiro, F.J., Dr. Previnaire. J.G., Prof. Sturbois, X.
- Club de Taekwondo Haechi Arica. (29 de noviembre de 2022). *Control postural y equilibrio*. [video]. Youtube. <https://youtu.be/HZYiwdNozc>
- Club de Taekwondo Haechi Arica. (29 de noviembre de 2022). *Coordinación dinámica general*. [video]. Youtube. <https://youtu.be/hFGjL63FJTz>
- Club de Taekwondo Haechi Arica. (29 de noviembre de 2022). *Coordinación óculo manual y pedal*. [video]. Youtube. <https://youtu.be/6xUXuSXExcM>
- Club de Taekwondo Haechi Arica. (29 de noviembre de 2022). *Coordinación segmentaria*. [video]. Youtube. <https://youtu.be/OvyJXCommJg>
- Club de Taekwondo Haechi Arica. (29 de noviembre de 2022). *Gradación de giros en el TKD*. [video]. Youtube. <https://youtu.be/Ntg65EAZDO0>
- Club de Taekwondo Haechi Arica. (29 de noviembre de 2022). *Trabajo de fuerza simple con peso corporal*. [video]. Youtube. <https://youtu.be/n6ywWHbm1QA>
- Fisiología del Ejercicio, 3ra. Edición, 2006, J. López Chicharro – A. Fernández Vaquero.
- High Fitness Kids, 2021, Eugenio Fierro G.
- http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452016000300011
- <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Planificación del Entrenamiento en las Fases Sensibles del Desarrollo; Antonio Oca Gaia.