



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

CARRERA DE CULTURA FISICA

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Licenciado en
Cultura Física y Entrenamiento Deportivo

TRABAJO DE TITULACIÓN

Influencia de los ejercicios dinámicos de natación en la salud mental

Autor: Juan Pablo Lema López

Tutora: MsC. Martha Angélica Guerrero Montesdeoca

Riobamba – Ecuador

2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FISICA

CERTIFICADO DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación de título: **“Influencia de los ejercicios dinámicos de natación en la salud mental”**. Presentado por: Juan Pablo Lema López, y dirigido por la Msc. Martha A. Guerrero M, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha conestado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Para constancia de lo expuesto firma.

Msc. Martha A. Guerrero M.

Tutora

Firma

Mg. Vinicio Sandoval G.

Presidente del tribunal

Firma

Mgs. Bertha Susana Paz Viteri

Miembro del tribunal

Firma

PhD. Lorenzo Bertheau Edda

Miembro del tribunal

Firma



INSTITUTO DE
POSGRADO

CERTIFICACIÓN

Fecha: Miércoles 23 de septiembre de 2020

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del Grado de Licenciado en Cultura Física con el Tema: "Influencia de los ejercicios dinámicos de natación en la salud mental" ha sido elaborado por: Juan Pablo Lema López, el mismo que ha sido revisado y analizado en un 25%, 50%, y/o 100% con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutora, por lo que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Atentamente,



MSc. Martha A. Guerrero Montesdeoca



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 23 de diciembre del 2020
Oficio N° 244-URKUND-CU-CID-TELETRABAJO-2020

MSc. Fausto Vinicio Sandoval Guampe
DIRECTOR CARRERA DE CULTURA FÍSICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **MSc. Martha Angélica Guerrero Montesdeoca**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	D- 90569969	Influencia de los ejercicios dinámicos de natación en la salud mental	Lema López Juan Pablo	6	x	

Atentamente,

CARLOS
GAFAS
GONZALEZ
Firmado digitalmente por
CARLOS GAFAS
GONZALEZ
Fecha: 2020.12.23
17:58:33 -05'00'

Dr. Carlos Gafas González
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

Debido a que la respuesta del análisis de validación del porcentaje de similitud se realiza mediante el empleo de la modalidad de Teletrabajo, una vez que concluya la Emergencia Sanitaria por COVID-19 e inicie el trabajo de forma presencial, se procederá a recoger las firmas de recepción del documento en las Secretarías de Carreras y de Decanato.

1/1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FISICA

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo: Juan Pablo Lema López, portador de la cédula de ciudadanía número 0603557810, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de la misma. Así mismo, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que realice la digitalización y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Juan Pablo Lema López", is written over a horizontal line.

Juan Pablo Lema López
C.I: 0603557810

Autor

AGRADECIMIENTO

Al finalizar este trabajo quiero utilizar este espacio para agradecer a Dios por todas sus bendiciones, a mis padres y hermana que han sabido darme todo su apoyo, a todas las personas por su colaboración en este proyecto de estudio. También quiero agradecer a la Universidad Nacional de Chimborazo, a la Carrera de Cultura Física, directivos y profesores por la dedicación, paciencia, constancia para lograr todos nuestros objetivos.

Juan Lema

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación está dedicado a mis padres, quienes me enseñaron a dar pasos firmes y seguros para aprender por sí mismo. También está dedicado a mi hermana, quien me apoyo en todo momento, a todas las personas que de una u otra forma participaron de este proyecto.

Juan Lema

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA	I
CERTIFICADO DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL.....	II
CERTIFICADO DEL TUTOR.....	III
CERTIFICADO DEL URKUM.....	IV
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	V
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA.....	VII
ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS.....	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN.....	31
Formulación del problema.....	34
OBJETIVOS.....	35
Objetivo General.....	35
Objetivos Específicos	35
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO.....	36
CAPITULO II: METODOLOGÍA	42
Tipo de la Investigación:	42
Variables de Estudio.....	42
Método de Estudio:.....	42
Técnica e instrumento de recolección de datos:	42
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	43
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES	51
Referencias Bibliográfica	52
ANEXOS	54
Anexo 1: El Calentamiento.....	54

ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS

Tabla- Esquema de fase de Calentamiento por Serrabona (2004)	42
Tabla- Guía de Ejercicios por la Institución de Educación Bosque de Norte.....	43
Tabla- Nivel de Flexibilidad prueba Seat and Reach.....	44
Tabla- T-Test Agilit.....	45
Tabla Rutina de Flexibilidad dinámica.....	47

RESUMEN

En este proyecto de investigación tiene como propósito establecer la “Influencia de los ejercicios dinámicos de natación en la salud mental”, se elaboró con la finalidad de dar a conocer la importancia que tiene los ejercicios dinámicos en la salud mental, de niños, niñas y adolescentes, 2020. Fue un tipo de investigación descriptivo, según la secuencia temporal fue de corte transversal, su método teórico no experimental, ya que se analizaron variables cualitativas y cuantitativas, utilizando la técnica de análisis bibliográfico, de acuerdo con el proyecto de investigación analizado, se ejecutaron guías que permiten reconocer el estado de salud mental y físico.

Palabra clave: Influencia ejercicios dinámicos, natación, salud mental, niños, niñas y adolescentes.

ABSTRACT

The purpose of this research project is to establish the "Influence of dynamic swimming exercises on mental health," it was elaborated to make known the importance of dynamic exercises on the mental health of children and adolescents, 2020. It was a descriptive type of research. According to the temporal sequence, it was of transversal cut. It used a theoretical non-experimental method since qualitative and quantitative variables were analyzed using bibliographic analysis. According to the research project analyzed, guides were developed to recognize the state of mental and physical health.

KEYWORDS: Influence dynamic exercises, swimming, mental health, boys, girls, and adolescents

Reviewed by:

Dr. Narcisa Fuertes, PhD.

ENGLISH PROFESSOR

cc: 1002091161

INTRODUCCIÓN

Los ejercicios dinámicos suelen aplicarse para ejercicios o actividad física, que implicará mayor intensidad, ayudan a activar los músculos, sin forzarlos como lo hacen los estiramientos estáticos, es decir aquellos que realizamos como prevención a una posible lesión, mediante movimientos controlados para extender las fibras musculares, preparando de esta manera al músculo para realizar a continuación la actividad física, de manera gradual y progresiva.

Es muy importante realizar de manera adecuada el calentamiento. El principal propósito es aumentar la temperatura de los tejidos del cuerpo humano de manera moderada. El calentamiento permite estirar todos los tejidos conectivos de forma correcta, los cuales forman parte de los músculos esqueléticos, que permitirá activarlos para trabajar luego del calentamiento.

El calentamiento está compuesto por estiramientos estáticos y calisténicos. Sin embargo, la continua publicación de investigaciones determinan los diferentes beneficios prácticos del calentamiento dinámico o activo (también conocido como funcional o integrado) (Bishop, 2003; O'Sullivan, Murray & Sainsbury, 2009; Samson, Button, Chaouachi & Behm, 2012; Silveira, Sayers & Waddington, 2011), se ha identificado entre los entrenadores y coaches la necesidad de la práctica del calentamiento antes de iniciar cualquier tipo de ejercicio deportivo o de competencia. Donde la persona mejore las capacidades competitivas generales.

Se ha podido demostrar la mejora de la aptitud del deportista al comienzo del entrenamiento variado, divertido, donde se pueda trabajar todas las acciones musculares mediante los ejercicios dinámicos multiarticulares (Vives, 2009a; Faigenbaum, 2009; Coleman, 2002). Para un calentamiento más eficaz, empleando movimientos de forma dinámica o pliometrica, en donde se pueda utilizar destrezas motoras, explosivas que permitan al deportista una estabilización dinámica como por ejemplo en el uso de bolas medicinales (Vives, 2009a; Faigenbaum, 2009; Shaffer, 2008; Foster, 2008; Coleman, 2002).

El calentamiento dinámico funcional, activa todos los músculos del cuerpo de manera más específica (Vives, 2009b; Coleman, 2002). Para un mejor rendimiento competitivo o acondicionamiento (Caza, M. (2009) y reducir el riesgo de lesiones deportivas (Foster, 2008; Coleman, 2002). Este método puede implementarse de manera exitosa en actividades de educación física elemental (Faigenbaum, Farrell, Radler, Zbojovsky, Chu, Ratamess, Kang & Hoffman, 2009). Los programas de calentamiento deben estar debidamente estructurados y

ajustados a las metas del deportista de forma progresiva, que le permita el desarrollo de todas sus habilidades y destrezas tanto individuales como colectivas.

Antes de empezar el calentamiento dinámico, es muy importante considerar el tipo de terreno en donde se va a llevar a cabo los ejercicios con el fin de evitar lesiones. Además, que los equipos o materiales que se utilizarán en el entrenamiento estén en buen estado, sin descuidar la hidratación con agua durante el periodo de calentamiento activo, es decir ingerir aproximadamente la mitad del peso corporal del deportista evitando jugos y sodas, tomando en cuenta el color de la orina, si tiene un aspecto amarillo pálido, no posee un color amarillo oscuro el deportista se encuentra hidratado apropiadamente.

Antes de iniciar el calentamiento dinámico, se debe realizar un calentamiento general (incluido trotar, correr, bicicleta estática). Luego, ejercicios específicos de acuerdo al deporte a practicarse con una duración de 5 hasta 20 o 30 minutos, de acuerdo al nivel y capacidad motora que requiere su entrenamiento. Es necesario tomar en cuenta al menos 1 a 2 series con una duración de 10 minutos de actividad dinámica locomotora y de traslación, mientras que, si se aplican movimientos estacionarios, es decir ejercicios de recuperación con una duración de 15 a 30 segundos (Corsino, 2011).

La actividad física y el deporte son relacionados al bienestar y salud del deportista, se lo define como un movimiento corporal intencional que llevan a cabo los músculos esqueléticos que conforman el cuerpo humano, es decir un gasto energético que le permite relacionarse con el medio que lo rodea (Devís y Peiró, 2010). La actividad física relaciona al cuerpo en tres dimensiones: biológica, personal y sociocultural. Permiten adquirir nuevos conocimientos de nuestro entorno, a nuestro desarrollo cultural que se presenta en actividades como: caminar, jugar, que forma parte de nuestra vida cotidiana (Airasca y Giardini, 2009).

El deporte tiene gran importancia en el rendimiento físico, el cual desea el alcance de un buen estado físico (Weineck, 2001). En cuanto relacionado a la salud, se define como un estado de bienestar físico, el conocerse a sí mismo, la obtención de autodisciplina y mejora de sus habilidades, que no se evalúa solo desde un enfoque biológico, si no como un indicador del estado de salud subjetivo (Moscoso et al., 2009).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según investigaciones a nivel internacional **“EL CALENTAMIENTO, UNA VÍA PARA LA AUTOGESTIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA”**. El calentamiento es una actividad en donde se la debe adaptar al deportista, tomando en cuenta sus características que le permitan el correcto desarrollo y mejora de todas sus habilidades y destrezas orientadas no solo a la actividad deportiva sino también a la prevención de lesiones, convirtiéndose así en un hábito previo a una actividad deportiva o ejercicios de baja, media o alta intensidad (Domingo Blázquez Sánchez, 2004)

La práctica deportiva y el calentamiento en los niños afortunadamente la encontramos en Educación Física, Recreación y Deporte, que les permitirá ver a la vida con mayor entusiasmo, a su vez a una mejor integración social en los diferentes grupos humanos, mediante juegos individuales o grupales, obteniendo disciplina, de acuerdo con las diferentes actividades físicas y deportivas se ha considerado varios calentamientos esenciales para el desarrollo de los niños, las cuales son:

Calentamiento de entrenamiento: La realización de actividades esenciales que le permita mejorar la flexibilidad de las diferentes áreas y una correcta activación de los músculos que se trabajaran luego del calentamiento.

Calentamiento de competición: Prepara al deportista mental y físicamente para su mejor desempeño durante la competencia próxima.

Calentamiento de sesión: Permite preparar de manera más específica todas las regiones del cuerpo que se van a trabajar los objetivos de la sesión.

Las diferentes molestias, dolores y lesiones que se pueden presentar en los músculos y articulaciones, son causa de no dedicar el debido tiempo a calentar apropiadamente la mente y el cuerpo antes de realizar actividad física, deporte o recreación (Cándida Valeria Chávez Zepeda, 2015).

Según la investigación, la **“ACTIVIDADES EDUCATIVAS DE ORIENTACIÓN SOBRE LA EJECUCIÓN DEL CALENTAMIENTO PARA DISMINUIR LAS LESIONES MUSCULARES Y ARTICULARES EN LOS GRUMETES INFANTES DE MARINA EN GUAYAQUIL 2016”**. Otro punto por tomar en cuenta al realizar un correcto calentamiento permite que los diferentes grupos musculares soporten el trabajo que se aplicaran al deportista,

y reducir el riesgo de posibles lesiones, tales como las lesiones articulares en hombros, codos, muñecas, tobillos, esguinces; y las lesiones musculares como:

La fatiga muscular: Trata de un dolor que se presenta luego de la actividad física y deportiva después de 24 -71 horas, que puede afectar a todos los grupos musculares.

Calambre: Se presenta de manera involuntaria, en el musculo de forma intensa y dolorosa por la deshidratación.

Distensión: También conocido como tirón a causa de un sobre entrenamiento y sobre esfuerzo muscular cerca de unión del tendón y musculo.

Contractura: Contracción involuntaria, dolorosa musculares presentes en la espalda.

Desgarre: Lesión muscular más común debido a la ruptura de las fibras musculares

(Alfredo, 2016)

A nivel local **“LA INCIDENCIA DE LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS EN EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER NIVEL DE NATACIÓN DEL CENTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA DE LA “ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA EN EL PERÍODO MARZO – AGOSTO DEL 2012”**. Es necesario motivar a la práctica de la actividad física y deportiva mediante programas de ejercicio físico.

Sánchez Bañuelos (1998); aspectos importantes que se debe tomar en cuenta para la práctica de la actividad física y deportiva son los estados de ánimo, ansiedad, autoestima, para la obtención de aptitudes positivas y en bienestar de sí mismo y de los demás (Paltán, 2013).

Formulación del problema

¿De qué manera influyen los calentamientos dinámicos y activos en la salud mental?

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar los beneficios de los ejercicios dinámicos de calentamiento en la salud mental.

Objetivos Específicos

- Fundamentar los beneficios de los ejercicios dinámicos de calentamiento en la salud mental mediante revisión bibliográfica.
- Identificar la importancia de programas de calentamiento dinámico previos a la práctica de actividad física o deportiva.
- Analizar datos bibliográficos sobre calentamiento dinámico y salud mental.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

En este proyecto de investigación se obtuvo información de revistas, libros, informes digitales, en donde no se encontró suficiente fuente bibliográfica relacionada al calentamiento dinámico en la salud mental, por lo que se indago información relevante al tema principal del proyecto.

Según la investigación KATHARSIS, N 25. Nos señala la importancia de la **“Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica”**. En el estado de la salud relacionada a la actividad física desde el punto de vista profesional como: médicos, psicólogos, pedagogos, fisioterapeutas, maestros físicos y licenciados en ciencias del deporte, fomentar a la práctica para la prevención de lesiones, autores como Blasco, Capdevilla y Cruz (1994) señalan desde el punto de vista psicológico a la intervención mediante conocimiento y estrategias los beneficios de la actividad física sobre la salud, y aporte a su participación individual y colectiva de las actividades físicas y deportivas. Desde el punto de vista de la investigación se ha planteado tres aspectos muy importantes a la actividad física, tales como: Rehabilitación: Permite la recuperación del musculo o región del cuerpo afectada o lesionada, con el apoyo de algunos casos de medicación. Prevención: Considerado como un elemento que ayudará a disminuir el riesgo de lesiones. Bienestar: Enfocada al desarrollo personal y social, contribuye a un mejor estilo de vida saludable (Airasca y Giardini, 2009).

Como buen hábito en nuestra vida es considerado también la práctica de la actividad física y deportiva, permitiendo no solo el bienestar físico, sino también mental, sin embargo, el no practicar actividad física genera consecuencias degenerativas metabólicas y cardiovasculares. (Kohl et al., 2012; Pérez, 2014). Por otra parte, la falta de diversos recursos humanos y tecnológicos limita a la población a la prevención de enfermedades crónicas (Balaguer, 2004; Stein et al., 2014).

En relación a la salud mental con la correcta aplicación de un programa de actividad física disminuye el riesgo a enfermedades de demencia o Alzheimer, además de un deterioro, la práctica de ejercicio genera cambios estructurales en el cerebro, durante un largo periodo de tiempo, en beneficio a su desarrollo neuronal (Granados, Sergio Humberto Barbosa; Cuéllar, Ángela María Urrea, 2018).

La fase del calentamiento también conocido como preparatorio o introductorio, según Villar, define al calentamiento como un conjunto de actividades generales y específicas previas a la práctica de actividad física ya sea de baja, media o alta intensidad, para un mejor rendimiento deportivo.

Según Genérello un trabajo de alta intensidad debe ser ejecutado con un calentamiento general de todas las regiones del cuerpo, luego un calentamiento específico de acuerdo con el grado de actividad física que se va a realizar y poder activar todos los músculos del cuerpo humano.

Vinuesa y Coll definen al calentamiento como la activación de los músculos antes de un esfuerzo físico para garantizar un mejor rendimiento y adaptación antes de una competencia

El calentamiento incrementa la elasticidad y permite activar el musculo para evitar las lesiones como los tirones o desgarres musculares, un calentamiento metodológico evita que el deportista entre en un estado de ansiedad (Martínez, 2007).

Fases del Calentamiento: Según lo determinas varias investigaciones el calentamiento presenta diferentes partes como: **Calentamiento General:** Calentamiento dinámico, trata de contracciones musculares apropiadas de todas las zonas que se van a trabajar en la actividad física. **Calentamiento Específico:** Consiste en realizar dinámicos que permitan preparar de forma apropiada las zonas que se trabajaran en la actividad física y deportiva. **Actividades de estiramiento:** El calentamiento varios grupos musculares y articulares del cuerpo humano (Martínez, 2007).

Tipos de calentamiento: Blanco clasifica al calentamiento en tres tipos de acuerdo con el grado de actividad física:

Calentamiento de entrenamiento: Aumenta los niveles de flexibilidad, y tecnificación de los ejercicios que permitirán al deportista desarrollar sus habilidades y destrezas previas a una competencia de alto nivel.

Calentamiento de competición: Desarrollo tanto físico y psicológicamente para un buen rendimiento en la competencia.

Calentamiento en Educación Física: Relacionada a la parte de introducción y preparación donde se trabajarán los diferentes objetivos de la sesión (Martínez, 2007).

Según Serrabona clasifica el calentamiento de la siguiente manera:

Calentamiento	Características	Ejemplo
Calentamiento dinámico general	Ejercicios y/o juegos que conllevan un movimiento global del organismo. <i>Objetivo:</i> activación vascular, metabólica y muscular.	Correr, nadar, etc.
Calentamiento específico	Práctica de todos, o parte, de los movimientos anteriores a la actividad. <i>Objetivo:</i> calentar los músculos directamente implicados en la actividad principal.	En función de la actividad
Calentamiento estático	Ejercicios que no implican un movimiento muscular observable. <i>Objetivo:</i> activar los grupos musculares y las articulaciones implicadas	Estirar, PNF, etc.
Calentamiento activo	Ejercicios derivados de la actividad física principal que implican la totalidad del organismo. <i>Objetivo:</i> actúa sobre los grandes grupos musculares para que el conjunto de las capacidades funcionales del organismo sean conducidas a un nivel de adaptación superior.	Taloneos, remadas, etc.
Calentamiento pasivo	Aplicación local o general de calor. Sólo puede concebirse como un complemento del calentamiento activo y del dinámico general. <i>Objetivo:</i> incremento de la circulación y distensión de la musculatura.	Lámparas de rayos infrarrojos, duchas de agua caliente, etc.
Calentamiento mental	Consiste en la representación del gesto con el pensamiento. Sólo puede aplicarse al desarrollo de movimientos sencillos o automatizados.	Práctica imaginada, visualizar, etc.
Calentamiento mixto combinado	Es la mezcla de los diferentes tipos de calentamiento. Depende de las características del practicante y las condiciones en que realiza la actividad	

Clasificación funcional de los métodos de calentamiento. Extraído de Serrabona et al. (2004).

La actividad física con una intensidad moderada es recomendable realizar un proceso general de forma recreativa, tomando las debidas precauciones, que logren estimular las participaciones individuales y colectivas de los niños.

El calentamiento se divide en dos partes: General y específico.

Parte general del calentamiento: Como primer punto se debe realizar un trote de 5 a 10 minutos a una intensidad moderada (Galera, 2013), después se puede realizar de 2 a 3 ejercicios calisténicos, sencillos que le permita calentar todas las regiones del cuerpo de forma apropiada y ordenada ascendente o descendente.

1→ Cuello		
2→ Hombros	→ Brazos	→ Muñecas
3→ Dedos, sobre todo en deportes de balón		
4→ Tronco (columna vertebral) y cintura, sin olvidar los transversos		
5→ Piernas en general, sin olvidar los aproximadores		
6→ Rodillas	→ Tobillos	

Parte específica de un calentamiento: En esta parte del calentamiento se deben hacer ejercicios que profundicen más la función que se va a trabajar luego del calentamiento. (Antonio, 2018). La duración del estiramiento se encuentra presente en acciones y potencia de fuerza sobre el rendimiento entre los 15 a 30 segundos (Little y Williams, 2006; Kay y Blazevich, 2008; Vetter, 2007; Yamaguchi, Ishii, Yamanaka y Yasuda, 2005), hasta 60 minutos por cada músculo (Avela, Kyrolainen y Komi, 1999, Avela, Finni, Liikavainio, Niemela y Komi, 2004). Otras investigaciones determinan el estímulo de estiramiento con una duración de 1 minuto y 30 segundos a 60 minutos, de acuerdo a los grupos musculares que se trabajarán (Bacurau, Monteiro, Ugrinowitsch, Tricoli, Cabral y Aoki, 2009; Cramer, Housh, Jonson Millar, Coburn y Beck, 2004; Marek et al., 2005) (Ayala F, 2011).

El movimiento está relacionado a las características individuales de cada una de las personas, existen factores que diferencian el desarrollo de la flexibilidad (Ayala, 2012 y Briñones et al., 2012; Hernández., 2006). Como el género, edad, calentamiento previo, temperatura, cansancio, costumbres, estados de ánimo, donde el calentamiento permite la activación de fibras musculares (Herrera, 2018).

Los efectos Psicológicos del calentamiento

El calentamiento tiene grandes beneficios en el ser humano como una mayor atención, concentración y motivación, además del aumento de la autoestima al superar todos sus límites, previo a una competencia de alto rendimiento, ya que se acumulan varios sentimientos que

disminuirá el rendimiento de la persona como frustración, estrés y preocupación, el calentamiento ayuda a la activación muscular para una correcta evaluación previa a una competencia y poder reducir los efectos de sentimientos negativos que le impidan no tener un mejor rendimiento deportivo.

En el calentamiento se realizará una preparación mental de cada prueba que conforma la competencia, visualizando y aumentando su concentración, atención y voluntad para su rendimiento

Una correcta activación de todas las regiones musculares dependerá de la temperatura, si el musculo se encuentra en un nivel bajo de temperatura, disminuirá su trabajo muscular, mientras si los niveles de temperatura muscular son elevados contribuye a una mejor circulación sanguínea (Botezatu & Rebière, 2018)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), relaciona al estado físico y mental no sólo a la ausencia de enfermedad, sino también al estado de bienestar físico, psíquico y social, definición que ayudara al balance armonioso entre la persona y su medio ambiente social y espiritual. Cual nos favorecerá al desarrollo de todo su entorno tanto personal como familiar, la ausencia de salud crea dependencia en donde saldrán afectada las familias y los programas de salud programados de cada país (Osuna, 2007)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la calidad de vida (bienestar físico), como la manera en donde la persona ve su vida, el lugar que ocupa en ella y el sistema de valores en que vive, la relación con sus objetivos, expectativas, normas, criterios y preocupaciones, todo relacionado a sus actividades diarias. Esta definición refleja la importancia de implementar instrumentos para darnos cuenta de la realidad, la calidad de vida de acuerdo con sus objetivos no tiene equivalencia ante preguntas complejas, en donde surge información que no concuerda o permite medir el impacto de la enfermedad, pero no la calidad de vida (Arias & Higuita-Gutiérrez, 2014)

En el campo de la investigación sobre los indicadores de salud según la OMS, incorpora el estudio de factores positivos asociados al bienestar, los estados positivos a nivel psicológico no solo forman parte de la salud, sino también pueden influenciar en la aparición de enfermedades y problemas físicos, como en la recuperación, las personas con un bienestar positivo alto

obtienen un sentimiento de control personal, y motor de recursos que le permitirá afrontar cualquier situación, tanto personal como social y poder eliminar situaciones estresantes (Vázquez, Hervás, Rahona, & Gómez, 2009)

CAPITULO II: METODOLOGÍA

Tipo de la Investigación:

Según el nivel de investigación: Esta investigación es de nivel descriptivo, porque nos permite observar y describir la información sobre la influencia del calentamiento dinámico o activo en la salud mental.

Diseño de investigación: Investigación de estudio no-experimental, debido a que no existirá la intervención directa de los participantes debido a lo que acontece actualmente sobre el covid-19, el proyecto de investigación.

Secuencia temporal de investigación: Investigación de estudio transversal que nos permitirá identificar cómo influye el calentamiento dinámico o activo en la salud mental.

Variables de Estudio

Variable Independiente: Calentamientos dinámicos y activos.

Variable dependiente: Salud Mental.

Método de Estudio:

Método teórico: Deductivo – inductivo, nos permite descubrir los beneficios en la salud mental en el calentamiento dinámicos o activo.

Técnica e instrumento de recolección de datos: Se utilizó un estudio de análisis bibliográfico.

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las fases del calentamiento propuestas por Serrabona se clasifican en:

Fases del calentamiento	Características y objetivos
Fase de activación	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios y/o juegos de carácter general que implican la globalidad del organismo. - <i>Objetivo:</i> estimulación general del organismo.
Fase de movilidad músculo - articular	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios y/o juegos de carácter estático y dinámico dirigidos a la movilidad específica de cada segmento corporal. - <i>Objetivo:</i> activación específica de los grupos musculares y de las articulaciones implicadas de forma más importante.
Fase de ajuste medio - ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios y/o juegos de carácter específico de la práctica precedente. - Debe disminuir el máximo el grado de incertidumbre que presenta la actividad principal. - <i>Objetivo:</i> adaptación específica del organismo.
Fase de puesta a punto	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios que contribuyen a entrar en un estado de energización / relajación y de concentración. - <i>Objetivo:</i> alcanzar el grado de activación necesario.

Esquema – resumen extraído de Serrabona et al. (2004)

Los estiramientos relacionados a la flexibilidad deben ser aplicadas cuando el musculo este ya caliente, entre un 90 a 100 % de la capacidad, con una duración de 10 a 20 segundos de ejercicio en ejercicio, con repeticiones moderadas (Galera, 2018).

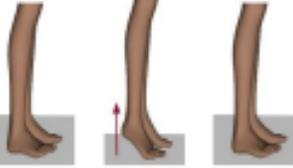
ESTIRAMIENTOS DE CALENTAMIENTO	ESTIRAMIENTOS DE FLEXIBILIZACIÓN
Antes del ejercicio vigoroso (músculo frío)	Después del ejercicio (con el músculo caliente)
60-70 por ciento de la máxima elongación	90-100 por ciento de la máxima elongación
Bastantes repeticiones	Pocas repeticiones
Corta duración (3-5 segundos / repetición)	Larga duración (10-20 segundos / repetición)

La Institución Educativa Bosques Del Norte plantea una Guía de trabajo de actividad física mediante una fase central y de vuelta a la calma.

Fase central: Consta de 10 ejercicios generales (full body), en donde se trabajará todos los grupos musculares con una duración de 30 segundos, de cada ejercicio, con un descanso de 15 segundos, que se repetirá en dos series.

Tabla de ejercicios

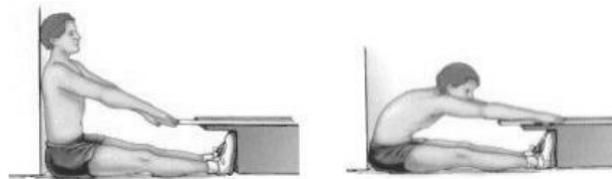
Ejercicio/Zona a trabajar	Explicación	Imagen
Sentadilla con salto/Jump Squats Cuádriceps y fuerza explosiva.	Se ubican los pies separados al ancho de los hombros, se realiza una flexión de rodillas, manteniendo el tronco recto, al extender las rodillas se debe finalizar con un salto en vertical.	
Hip Thrust/Empujes de caderas Glúteo mayor y el glúteo medio.	Posición inicial: posición boca arriba/supina, brazos extendidos por el lado/costado del cuerpo y con piernas flexionadas a 90°. El movimiento que se debe ejecutar es empuje de cadera, elevas y bajas en repetidas ocasiones.	
Plancha Zona Core/abdominal	Es un ejercicio isométrico de torso que consiste en mantener una posición recta del cuerpo por un periodo de tiempo prolongado. Apoyos codos, antebrazos y puntas de pie.	
Flexo-extensiones de codo/ Push Ups Pectoral y tríceps	Posición inicial con las rodillas y las puntas de los pies en contacto con el suelo. Coloca las manos a la medida de la anchura de los hombros. Mira al frente, a lo lejos. Cuando la posición sea estable, dobla los brazos hasta que los pectorales rocen el suelo.	
Sentadilla isométrica Fortalecimiento de Cuádriceps	Se ubican los pies separados al ancho de los hombros, se flexionan las rodillas a casi 90° y se mantiene esa posición por un tiempo determinado. Mantener espalda recta y mirada al frente.	
Fondos/ utilizando una silla Tríceps	Coloca los pies apoyados en el suelo por delante del cuerpo manteniendo las rodillas flexionadas y la cadera elevada (sin contactar con la silla). En esta posición realiza una flexión de codos bajando la cadera hacia el suelo sin que los glúteos entren en contacto con el suelo. Pasa la espalda lo más cerca a la silla, sin tocarla.	

<p>Burpees sin salto Full body: fuerza, resistencia y coordinación.</p>	<p>1. La posición inicial es en posición vertical con los pies a la altura de los hombro, 2. a continuación haremos una sentadilla hasta tocar el suelo con las manos. 3. Siguiendo paso, sin despegar las manos del suelo, es impulsar ambas piernas a la vez hasta quedarnos en la posición de plancha para realizar una flexión de pecho. 4. Realizamos la flexión de pecho, 5. Impulsamos ambas piernas acercando las rodillas al pecho y 6. Volvemos a posición inicial de pie.</p>	
<p>Elevación de talones Pantorrilla: Gastrocnemio (gemelos) y sóleo</p>	<p>Se ubican los pies separados levemente, mirada al frente y los talones deben separarse del suelo elevando el cuerpo.</p>	
<p>Escalador/ Mountain Climber Abdomen/Resistencia de pierna</p>	<p>Nos colocamos con las manos apoyadas en el suelo, de modo que queden los brazos extendidos. Mantener la espalda recta e inicialmente las piernas también. Mantener la cabeza al frente. Las piernas son la estrella de éste ejercicio, Colocaremos la izquierda totalmente estirada hacia atrás y la derecha doblada hacia delante, de modo que la rodilla quede como tocando el pecho. En esta postura lo que haremos será alternas las piernas, es decir, la izquierda que estaba atrás estirada, pasará hacia delante doblando la rodilla llevándola al pecho, mientras que la derecha pasará a estar estirada y así sucesivamente.</p>	
<p>Abdominales/Crunch</p>	<p>Ubicación, acostado boca arriba, Flexiona las piernas y trata de mantener los pies y la espalda apoyados sobre el suelo. Sitúa las manos cruzadas al frente, desde esta posición, empieza el movimiento flexionando el tronco hacia adelante de forma repetitiva.</p>	

FASE DE VUELTA A LA CALMA: Cada estiramiento tiene una duración de 15 segundos.

Prueba Seat and Reach.

La investigación de Mónica Quesada Herrera clasifica por edad y grupo en la flexión anterior de tronco usando la prueba de Seat and Reach.

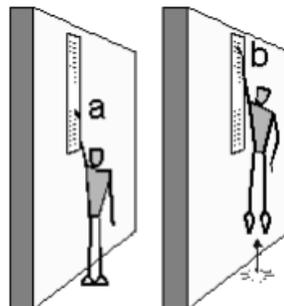


EDAD

CATEGORÍA	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
EXCELENTE	40	41	38	41	35	38	35	39	33	35
MUY BIEN	39	40	37	40	34	37	34	38	32	34
	34	37	33	36	29	34	28	33	25	31
BIEN	33	36	32	35	28	33	22	32	24	30
	30	33	28	32	24	30	24	30	20	27
MALO	29	32	27	31	23	29	23	29	19	26
	25	28	23	27	18	25	16	25	15	23
NECESITA MEJORAR	24	27	22	26	17	24	15	24	14	22

Tabla de referencia Nivel de Flexibilidad en la prueba Seat and Reach Modified

Test de Sargent



$$h = h_b - h_a$$

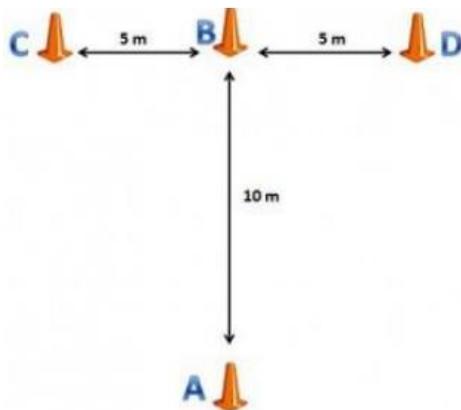
El test de Sargent, permite calcular la potencia mecánica del salto (W/Kg) (Sébert y Barthelemy, 1993). Se puede calcularse a partir de la ecuación:

h = altura del salto; a = posición inicial del salto; ha =altura inicial; b = altura máxima del salto; hb =altura máxima

$$P = 21.7 \times \sqrt{h}$$

(donde P = potencia expresada en W/Kg;
h = altura del salto en metros)

3 conos o T-Test agility



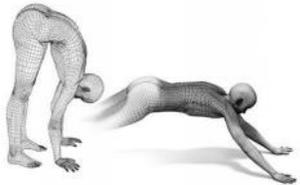
Medidas de referencia para hombre y mujeres según realización del T-test

	Males (seconds)	Females (seconds)
Excellent	< 9.5	< 10.5
Good	9.5 to 10.5	10.5 to 11.5
Average	10.5 to 11.5	11.5 to 12.5
Poor	> 11.5	> 12.5

Rutina de flexibilidad dinámica

Ejercicios de flexibilidad dinámica en las principales articulaciones del cuerpo, formara parte del calentamiento para juegos o prácticas individual o colectiva.

Ejercicio	Ejecución	Repeticiones y series
	<p>De extensión a flexión de cadera: Pasos: Logrando la mayor flexión posible con la rodilla en extensión. El ejecutante debe de llevar la pierna lo más alto posible, donde el pie supere el nivel de la espina iliaca anterosuperior, para logra un estiramiento de al menos 45° de la musculatura flexora desde la columna lumbar hasta tendón de Aquiles. Músculos a estirar: Glúteos, isquiotibiales.</p>	<p>2 x 8 a 10 repeticiones</p>
	<p>Estiramiento interno: Pasos: Desde una posición de sentadilla abierta, con la punta de los pies en dirección de 45° de lateralización, inclinar cuerpo hacia un lado llevando los glúteos hacia atrás, tratando de estirar la pierna contraria u opuesta a la inclinación. Permaneces al menos 4 segundos en el máximo estiramiento posible y repetir al otro lado. Músculos a estirar: Abductores, bíceps femoral</p>	<p>2 x 8 a 10 repeticiones</p>
	<p>Desplante con rotación Pasos: Realizar un desplante con la mayor apertura, posible llevando la rodilla de atrás a tocar al suelo, seguido de una rotación de tronco hacia la pierna que está por delante. Mantener alrededor de 1 a 3 segundos Repetir con la pierna contraria. Músculos a estirar: Estiramiento de flexores de cadera y ligamento de la pierna de atrás y glúteo y parte lateral de columna lumbar del lado de la pierna de adelante.</p>	<p>2 x 8 a 10 repeticiones</p>
	<p>Desplante con rotación de tronco y mano al suelo: Pasos: Realizar un desplante con la mayor apertura de piernas posible, colocar la mano del mismo lado de la pierna que está atrás, realizar una rotación de tronco llevando la mano contraria hacia el cielo. Mantener la posición por alrededor de 1 a 3 segundos. Repetir con el otro lado Músculos a estirar Flexores de cadera de la pierna de atrás, glúteo, columna lumbar y parte de la dorsal del lado de la pierna de adelante</p>	<p>2 x 8 a 10 repeticiones</p>

	<p>Flexión de tronco y desplazamiento con las manos: Pasos: Realizar una flexión de tronco a tratar de llevar manos al piso, manteniendo las rodillas en extensión tanto como sea posible, caminar con las manos hacia el frente y luego dar pasos hacia el frente hasta alcanzar las manos. Volver a la posición inicial y volver a repetir. Músculos a estirar Isquiotibiales, glúteos y lumbar</p>	<p>2 x 8 a 10 repeticiones</p>
	<p>Gastronemios Pasos: Desde una posición de plancha, llevar el talón hasta tocar el suelo, alternando con el otro talón. Músculos para estirar: Gastronemios</p>	<p>2 x 8 a 10 repeticiones</p>

Resultados y discusión de Calentamiento Dinámico y salud mental

Se obtuvo información de KATHARSIS, N 25, que permite reconocer la necesidad de implementar programas de entrenamiento apropiados, que le permitan a la persona desarrollar todas sus capacidades físicas y mentales y pueda identificar con anticipación toda situación de riesgo.

El calentamiento según (Botezatu & Rebière, 2018), determina los beneficios al realizar calentamiento previo a una actividad o ejercicio físico de alta, media o baja intensidad, donde la persona aumenta su capacidad mental como la atención, concentración, en donde podrá realizar una autoevaluación que le permita identificar sentimientos negativos y transformarlos a positivos previos a la competencia, para su rendimiento deportivo.

En la investigación obtenida por (Arias & Higuera-Gutiérrez, 2014), en donde identifica gracias a información obtenida por la OMS, la importancia de tener un bienestar físico, psíquico y social de las personas, que les permita prevenir y analizar situaciones que puedan resultar estresantes, que impliquen un gasto físico y mental.

CONCLUSIONES

Se pudo determinar mediante la investigación de KATHARSIS, N 25, la importancia de la planificación progresiva de programas de entrenamiento, de acuerdo con las capacidades tanto individuales como colectivas de las personas, de acuerdo con el grupo muscular que se requiere trabajar, para así poder estimular su condición física y mental de forma adecuada y lograr una mejora en su estilo de vida, para una buena salud física y mental.

Desde el punto de vista (Botezatu & Rebière, 2018), los beneficios de realizar calentamiento dinámico o activo, antes de realizar ejercicios o actividad física, ayuda al aumento de todas las capacidades de los grupos musculares y la obtención de sentimientos positivos que le permitan a la persona autoanalizarse y mejorar su estilo de vida.

Por otra parte (Arias & Higueta-Gutiérrez, 2014), para garantizar un bienestar físico, psíquico y social, las personas relacionadas a la actividad física o salud deben aplicar de forma adecuada programas en donde el deportista logre disminuir todos sus sentimientos negativos y transformarlos a positivos, mediante la evaluación tanto individual con las personas que se van a trabajar como colectivas, es decir en el medio social que se desenvuelve cada una de ellas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los educadores elaborar programas de entrenamiento de acuerdo a la evaluación previa del deportista de todas sus capacidades físicas y mentales que le permitan tener un mejor rendimiento deportivo y prevenir lesiones.

Es necesario que las personas relacionadas a la salud y actividad física tengan espacios que le permitan identificar y participar al desarrollo y mejora de todas sus habilidades y destreza, para poder prevenir a tiempo sentimientos negativos como el estrés, ansiedad previa a la práctica de una actividad que implique mayor intensidad.

Se recomienda la aplicación de programas de forma progresiva y de acuerdo con las edades que se van a trabajar el fortalecimiento de su autoconfianza de manera segura, por lo cual nuestro proyecto aportará a un óptimo conocimiento de la importancia de realizar calentamiento dinámico o activo previo a la práctica de una actividad física ya sea se alta, media, o baja intensidad para un mejor estilo de vida físico y mental que dará sentido de todo su proceso del presente proyecto.

Referencias Bibliográfica

Alfredo, A. P. (2016). ACTIVIDADES EDUCATIVAS DE ORIENTACIÓN SOBRE LA. Guayaquil: Universidad De Guayaquil.

Antonio, G. (2018). ORIENTACIONES DIDÁCTICAS SOBRE EL CALENTAMIENTO PREVIO A LA ACTIVIDAD FÍSICA. Bellaterra: Universidad Autonoma De Barcelona.

Arias, M. J., & Higueta-Gutiérrez, M. L. (2014). Aplicaciones De Un Instrumento Diseñado Por La OMS Para La Evaluación De La Calidad De Vida. Revista Cubana De Salud Pública, 1.

Ayala F, S. D. (2011). ESTIRAMIENTOS EN EL CALENTAMIENTO: DISEÑO DE RUTINAS E IMPACTO SOBRE EL RENDIMIENTO. España: Rev.Int.Med.Cienc.Act.Fís.Deporte.

Botezatu, C., & Rebière, C. (2018). La Preparación Del Cuerpo Para El Esfuerzo: El Calentamiento. Rumania: Sport PRO.

Cándida Valeria Chávez Zepeda, H. L. (2015). Importancia Del Calentamiento En La Clase De Educación Física En El Quinto (5) Grado De Primaria Del Colegio San Luis Gonzaga Del Municipio De Chichigalpa. Nicaragua: DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES.

Corsino, P. E. (2011). CALENTAMIENTO DINÁMICO O ACTIVO. Recinto Metropolitano: Saludmed.

Domingo Blázquez Sánchez. (2004). Personalización Del Calentamiento. Barcelona, España: INDE, Publicaciones.

Galera, A. D. (2018). ORIENTACIONES DIDÁCTICAS SOBRE EL CALENTAMIENTO. Barcelona, España: Universidad Autonoma De Barcelona.

Garrido, A. F. (2015). FISIOTERAPIA EN SALUD MENTAL. Coruña, España: UNIVERSIDAD DE A CORUÑA.

Granados, Sergio Humberto Barbosa; Cuéllar, Ángela María Urrea. (2018). Influencia Del Deporte Y La Actividad Física En El Estado De Salud Físico Y Mental: Una Revisión Bibliográfica. KATHARSIS N25, 147, 148.

Herrera, M. Q. (2018). EL EFECTO DEL ENTRENAMIENTO DE LA FLEXIBILIDAD CON EL USO DE ESTIRAMIENTOS DINÁMICOS, SOBRE LAS APTITUDES FÍSICAS: FLEXIBILIDAD, AGILIDAD Y CAPACIDAD DE SALTO EN JUGADORES DE BALONCESTO DE PRIMERA DIVISIÓN EN COSTA RICA. Heredia, Costa Rica: UNIVERSIDAD NACIONAL Campus Presbítero Benjamín Núñez.

Martínez, C. S. (2007). El Calentamiento: Tipos Y Fases. Efdeportes.Com, 1/1.

Osuna, J. A. (2007). Salud Y Medio Ambiente. Revista Venezolana De Endocrinología Y Metabolismo, 1.

Paltán, M. F. (2013). Incidencia De Las Actividades Acuáticas En El Desarrollo De Las Capacidades Físicas En Los Estudiantes De Primer Nivel De Natación Del Centro De Educación Física De La “Escuela Superior Politécnica De Chimborazo” De La Ciudad De Riobamba Marzo Agosto 2013. Riobamba: Universidad Nacional De Chimborazo.

Vázquez, C., Hervás, G., Rahona, J. J., & Gómez, D. (2009). Bienestar Psicológico Y Salud: Aportaciones Desde La Psicología Positiva. Anuario De Psicología Y De Saliud APCS, 16.

ANEXOS

Anexo 1: El Calentamiento

