



**UNIVERSIDAD MAYOR
FACULTAD DE HUMANIDADES
POSTGRADOS EDUCACIÓN
MAGISTER DE NEUROCIENCIAS EN LA EDUCACIÓN
TESINA**

Estados emocionales que presentan estudiantes, cuando realizan ejercicio físico.

TESINA PARA OPTAR AL GRADO
ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN
NEUROCIENCIA DE LA EDUCACIÓN.

**Monroy Cisternas, Alicia
Vargas González, Claudia Andrea**

2019

Resumen

El presente trabajo de investigación comienza señalando la importancia de la actividad física e indicando los beneficios físicos y psicológicos que se desarrollan con la práctica de esta. También se explica el concepto de emociones apoyadas con algunos autores y en este sentido se señalan las clasificaciones de la emociones, en emociones positivas, emociones negativas y emociones ambiguas, entendiendo que las emociones corresponden a un proceso de vital importancia para el organismo.

En esta investigación se muestra mediante diferentes estudios la relación e importancia entre las emociones y ejercicios físicos presentes en los estudiantes, esto determina una mayor respuesta a la aparición de emociones positivas más que negativas durante el ejercicio físico. En relación a esto, esta investigación hace la distinción que el ejercicio físico estará determinado por las clases de educación física en los establecimientos educacionales.

Siguiendo con la línea investigativa de esta tesina, no se encontraron estudios suficientes que avalen la importancia que deben presentar los establecimientos educacionales en la promoción del ejercicio físico como recurso positivo junto a las emociones, considerando esto además como un regulador de la conducta final en los estudiantes. Para finalizar esta investigación se señalan algunas sugerencias relacionadas con la manera en que los establecimientos educacionales puedan desarrollar lineamientos hacia la importancia de poder implementar una buena práctica del ejercicio físico en los estudiantes y con ello un manejo positivo de las emociones trascendentales para la vida.

Palabras clave: ejercicio físico – estudiantes - niños – jóvenes – emociones positivas- emociones negativas - beneficios físicos - beneficios psicológicos.

Índice

1. Introducción	1
2. Planteamiento del problema	4
Tabla N °1: Clasificación de las emociones.	7
4. Fundamentación	9
5. Relevancia	10
6. Objetivos	12
Objetivo General	12
Tabla N° 2: Objetivos Específicos y preguntas de investigación.	12
7. Descripción de la metodología	13
Tablas N°3: Teorías de la emoción.	15
Esquema N° 1: Diagrama de Modelo de circunferencia de la emoción.	15
Tabla N°4 : Cronograma de actividades y tareas realizadas en el periodo indicado.	16
8. Estado del arte del objeto de estudio.	17
Esquema N°2: Contenidos seleccionados para el Marco Referencial.	17
Esquema N°3: Determinación de beneficios físicos y psicológicos como respuesta al desarrollo neurofisiológico.	19
Tabla N°4: Beneficios psicológicos del ejercicio.	21
Esquema N°4: Estructura y componentes del Sistema Límbico.	23
Esquema N°5: Localización del Hipocampo.	24
Tabla N°5: Emociones relacionadas con juegos motores.	28
9. Resultados.	31
Emociones presentes al realizar ejercicio físico.	31
Beneficios para la salud en el ámbito fisiológico y psicológico en estudiantes que practican ejercicio.	32
Ejercicio físico como regulador de las emociones y conducta.	33
Conciencia en los establecimientos para generar la importancia de la práctica del ejercicio físico.	35
Discusión de los resultados	36
11. Bibliografía	39

1. Introducción

En los tiempos actuales, en que la revolución de tecnología está bombardeando nuestras vidas, tenemos una mirada que nos hace enfrentarnos al movimiento. Se sabe que hay que moverse, pero algo pasa que no lo hacemos, esta inactividad se ha transformado en un factor de riesgo que enferma a las sociedades y en ocasiones llevándolos hasta la muerte, este antecedente es transgeneracional, porque abarca a niños, adolescentes y adultos en el mundo entero. Esta realidad está avanzando trágicamente a nuestras sociedades y a la esencia del ser humano.

Sabiendo que nuestros genes están diseñados para que estemos en constante movimiento, al conocer este antecedente, la problemática es que el ser humano está entrando en una etapa en que pone en riesgo su salud dañando aspectos físicos como mentales.

La mayor parte de la tecnología fue creada en cierta medida para facilitar la vida, pero toda estos avances y herramientas como en computadores, máquinas, celulares etc, nos permiten vivir una vida más compleja y también más presionada, y que con el pasar de los días, la vida pasa a tornarse con más demandas en general, esto implica mayor preocupaciones y angustias relacionadas a lo laboral a las relaciones personales y a la violencia en diferentes aspectos, dando como resultados alteraciones también en lo emocional.

Actualmente los niños no están ajenos de esta realidad, la población infantil y juvenil cada vez está más inmersa y dependiente de la tecnología, viéndose afectado directamente en los espacios donde pasa la mayor cantidad de tiempo durante el día, que es en los establecimientos educacionales.

Los niños en estos espacios regularmente manifiestan momentos de ansiedad, agresión, depresión, tristeza, alegría, etc. por las diferentes situaciones en que la vida actual también entra en sus mundos. Ellos son testigos protagónicos de estos cambios, entendiendo que estos cambios van por el bienestar de las personas, contrario al siglo pasado que se pensaba más en el bienestar de la salud.

En lo que a bienestar se refiere, es importante que como formadores de la educación exista una entrega y una ayuda para facilitar los aprendizajes de los estudiantes y que estos sean significativos para su educación, pero además de esto, como formadores, debe haber una constante preocupación por la emocionalidad que presentan en su etapa educativa.

Esta investigación tiene el propósito de establecer la importancia a la práctica del ejercicio físico en establecimientos, ya que el deporte y/o el ejercicio físico es una buena manera de entrenar y gestionar de mejor forma las emociones, por lo mismo, es importante dar el valor a la presencia de las emociones en los estudiante, y como profesionales de la educación, estar atentos cuándo y cómo se presente una emoción en cada estudiante. Al continuar con la investigación, se dará a conocer los tipos de emociones que se presentan durante el ejercicio físico, entendiendo que estas pueden manifestarse como emociones positivas y emociones negativas.

Dada la importancia de percibir estas emociones, cuando hay una constante en el ejercicio, de acuerdo a esta investigación, se puede verificar que existe un cambio estructural en nuestro cerebro, gracias a las liberaciones de neurotransmisores que nos entrega el ejercicio cuando este es entretenido, placentero y cuando produce alegría y felicidad, lo que permite indudablemente ayudar en las mejoras del aprendizaje en los estudiantes.

Por tanto, el aporte fundamental de esta investigación, es proponer y proveer a los establecimientos con información y valoración de lo que implica la práctica del

ejercicio físico continuo durante las clases de educación física y en la rutina general de un día escolar, dándole relevancia al ejercicio en las distintas clases por donde transita un grupo de estudiantes. Por esto, que este documento, propondrá sugerencias sobre la importancia que tiene el percibir y el producir emociones cuando el ejercicio físico esté presente en las distintas actividades que un estudiante pueda realizar en un establecimiento, además, para que los equipos directivos de los establecimientos educacionales puedan determinar orientaciones curriculares que permitan dar el espacio físico y tiempo en clases de educación física y asignaturas en general, con la finalidad de entender la importancia que tienen las emociones en el desarrollo social y cognitivo en los estudiantes.

SOLO USO ACADÉMICO

2. Planteamiento del problema

En la historia del hombre, el movimiento, ha sido parte de la vida para el sustento de su existencia, en el sentido que, como ser humano, este hombre caminaba, subía y bajaba cerros, luchaba cuerpo a cuerpo con tribus rivales perfeccionado así su aparato muscular y esquelético, haciéndolo un ser ágil, elástico y fuerte. Esta era la capacidad de supervivencia, que durante siglos el ser humano manifestó.

Junto con la evolución física, el hombre también ha desarrollado una evolución mental, la cual ha ido modificándose, incorporando el nacimiento de nuevos raciocinios, permitiéndoles aprender, entender y adaptarse a nuevas situaciones, adoptando conductas sociales y emocionales, entendiendo el comportamiento interpersonal y personal, modificando su manera de pensar, integrando emociones y sentimientos que eran desconocidos, pero que, con el pasar del tiempo, este ser ha logrado adaptarse y disponerse a experiencias nuevas.

En la actualidad, este ser humano ha comenzado un largo transitar por la falta de actividad física, es decir, ha dado inicio al sedentarismo, sin otorgar la importancia que genera ser un sujeto activo en esta etapa de vida tan automatizada.

En la mirada de los beneficios que otorga la actividad física o el ejercicio, se debe tener claridad de estos conceptos habitualmente empleados, según Caspersen, Powell y Chistenson (1985; en Márquez, 1995: 188)

“Actividad Física: Es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto de energía medido usualmente en calorías.

Ejercicio: Es una actividad planeada, estructurada y repetitiva con el objeto de adquirir, mantener o mejorar determinados aspectos o niveles de forma física, ya que el único objetivo que persigo es divertirme. Pero en cambio, si hago jardinería con el objetivo de mantener y mejorar mi nivel de habilidades, esto es ejercicio.”

Al clarificar estos conceptos, podremos demostrar que existe confusión al exponerlos en la cotidianidad, pero sin duda ambos aportan con beneficios, los que se considerarán más adelante en esta investigación.

En la visualización que se ha desarrollado como profesionales de la educación, da cuenta que existe una mejora emocional que se desarrolla en los estudiantes cuando están involucrados con el ejercicio físico, ya sea en clase de educación física o en algún taller deportivo que se realiza en el establecimiento educacional, según esta observación, se puede relacionar una clara respuesta a las emociones positivas permitiendo desarrollar factores protectores en los estudiantes en relación a su entorno personal, familiar, social y académico, como respuesta hacia una resiliencia psicológica.

Debido a lo expuesto con anterioridad, es interesante considerar el siguiente problema que orienta y que debe resolver esta tesina:

¿Qué emociones presentan los estudiantes, cuando realizan actividad física?

Para las autoras de esta tesina, es indudable mencionar que la actividad física tiene efectos beneficiosos desde el punto de vista físico y psicológico. Según un artículo de Revista de Psicología General y Aplicación (Márquez, 1995): “*diversos estudios han puesto de manifiesto que la práctica regular de la actividad física produce un aumento de la autoconfianza, sensación de bienestar y mejora del funcionamiento intelectual*”.

Considerando la cita expuesta, se comparte que la actividad física es importante practicarla para la mejora de la salud tanto física como mental.

3. Propósito de la tesina

Según lo descrito anteriormente, se considera la importancia que tiene el hacer ejercicio continuo, los beneficios que este otorga en la salud física y mental. La OMS (1946) define la salud: "La salud es un estado de perfecto (completo) bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad".

Por lo mencionado anteriormente, si relacionamos la importancia que existe en la salud mental y física, las emociones juegan un papel importante para las diferentes actividades del ser humano, con respecto a la participación de los estudiantes. En la actividad física y en el juego motor, podemos descubrir muchas emociones que se van entrelazando simultáneamente, por tanto, si definimos las emociones según Lavega et (2015) nos permite entender que *"las emociones se relacionan al estado activo, asociado a diferentes tendencias de acciones, a códigos de comunicación no verbales o disposiciones corporales, y a la intervención procedimental, es decir, vivencial e interactiva"*. Además, según Rita Carter en el libro El cerebro (2009), *"la emoción se define como sensaciones conscientes pero que son respuestas fisiológicas a estímulos diseñados para alejarnos del peligro y buscar recompensas. Las emociones se generan de forma constante, aunque gran parte del tiempo no somos conscientes de ellas."*

Por consiguiente, creemos que las emociones juegan un rol fundamental, en el desarrollo de la integralidad de los estudiantes, es por esto que para los investigadores de esta tesina es de gran consideración determinar la importancia y beneficios de las emociones en el ejercicio físico, en este sentido, hay que saber distinguir que se pueden establecer ciertas emociones, las que pueden ser clasificadas en emociones positivas (EP), emociones negativas (EN) y emociones ambiguas (EA).

Tabla N °1: Clasificación de las emociones.

Emociones negativas	
Miedo	Temor, horror, pánico, terror, pavor, desasosiego, susto, fobia.
Ira	Rabia, cólera, rencor, odio, furia, indignación, resentimiento, aversión, exasperación, tensión, excitación, agitación, acritud, animadversión, animosidad, irritabilidad, hostilidad, violencia, enojo, celos, envidia, impotencia, desprecio, acritud, animosidad, antipatía, resentimiento, rechazo, recelo.
Tristeza	Depresión, frustración, decepción, aflicción, pena, dolor, pesar, desconsuelo, pesimismo, melancolía, autocompasión, soledad, desaliento, desgana, morriña, abatimiento, disgusto, preocupación.
Asco	Aversión, repugnancia, rechazo, desprecio.
Ansiedad	Angustia, desesperación, inquietud, inseguridad, estrés, preocupación, anhelo, desazón, consternación, nerviosismo.
Vergüenza	Culpabilidad, timidez, vergüenza ajena, bochorno, pudor, recato, rubor, sonrojo, verecundia
Emociones positivas	
Alegría	Entusiasmo, euforia, excitación, contento, deleite, diversión, placer, estremecimiento, gratificación, satisfacción, capricho, éxtasis, alivio, regocijo, humor.
Humor	Provoca: sonrisa, risa, carcajada, hilaridad.
Amor	Aceptación, afecto, cariño, ternura, simpatía, empatía, interés, cordialidad, confianza, amabilidad, afinidad, respeto, devoción, adoración, veneración, enamoramiento, ágape, gratitud, interés, compasión,
Felicidad	Bienestar, gozo, tranquilidad, paz interior, dicha, placidez, satisfacción, serenidad.
Emociones ambiguas: sorpresa, esperanza, compasión.	

Fuente: Bisquerra (2005).

Todas estas emociones siempre están presentes en diferentes momentos de los estudiantes. Cuando nos referimos a la educación física y al juego motor, estas emociones se dan en momentos simultáneos de la actividad lo que hace más interesante el desarrollo integral en los estudiantes.

Es por esto, que consideramos la importancia de las emociones, principalmente las positivas, que nos van a permitir motivar la práctica de ejercicios para el beneficio que este entrega. Dicho esto, no debemos restarle importancia a las emociones negativas que surgen en algunos de los comportamientos principalmente cuando el sedentarismo, la falta de motivación y el exceso de elementos tecnológicos provocan cambios que puedan alterar y perjudicar el bienestar emocional y de la salud.

Entendiendo que el desarrollo de este tema, está enfocado a los establecimientos educacionales, se considera relevante que estas instituciones comprendan la necesidad de generar espacios físicos suficientes para el desarrollo de mayor actividad física, generando instancias de reflexión entre equipos directivos de establecimientos especiales y regulares, favoreciendo espacios y tiempo adicional a horas de Educación Física.

Al conocer y determinar los estados emocionales que surgen en la realización de ejercicio físico en estudiantes con dificultades académicas y conductuales, este conocimiento puede generar espacios de conversación en donde interdisciplinariamente (psicopedagogos, psicólogos, educadores diferenciales) puedan hacer seguimientos y elaborar estrategias, permitiendo conocer más a sus estudiantes en las áreas necesarias.

Como último punto, es importante generar conciencia a los estamentos gubernamentales y estamentos políticos correspondientes a la educación, lo significativo que es para el sistema educacional conocer la base neurocientífica que

sustente el generar cambios curriculares, con el propósito de demostrar que estimular e intencionar cualquier actividad física puede desarrollar emociones positivas (EP) y obtener resultados favorables en el proceso escolar de un estudiante, y así, generar espacios y tiempos prolongados en los establecimientos educacionales dedicados al ejercicio físico.

4. Fundamentación

La emocionalidad es un proceso psicológico de importancia vital para el organismo. Las emociones son nuestra brújula interna, son reacciones psicofisiológicas a acontecimientos internos o externos significativos para el organismo. Para Bisquerra (2005), el mecanismo de acción de la emoción, en el cerebro, se genera como una respuesta organizada frente a un acontecimiento.

Determinar si el ejercicio físico favorece los estados emocionales en los estudiantes, es importante para todos los procesos educativos a los que enfrentan, porque promover ejercicio físico continuo o dedicar mayor tiempo a juegos motrices en edades tempranas y mayores, provoca en los estudiante sensaciones de bienestar que permiten transitar desde una emoción negativa a una positiva, provocando placer y seguridad (Punset, 2012).

Acerca de las emociones, Smith y otros (2008:8) *plantean que, “es una serie de reacciones de duración limitada ante los acontecimientos presentados”*. Por consiguiente, para entender la importancia tanto del ejercicio como de las emociones en cuanto a sus beneficios, según la psicóloga Carolina Molina (2016) detalla que, *“el funcionamiento bioquímico cerebral, el ejercicio actúa en el sistema nervioso central, ayudando a la liberación de endorfinas, sustancias químicas que producen sensación de felicidad y euforia”* y en cuanto a las emociones *“mejora la autoestima y la confianza de la persona, permitiéndole trabajar en el cuerpo que desea habitar y mejorando el autoconcepto”*.

Barbara Frederickson (2003) propone su teoría de ampliación-construcción, según la cual, *“las emociones positivas expanden el estado mental del individuo, ayudando a construir recursos personales duraderos intelectuales, físicos, sociales y psicológicos.”*

A medida que la percepción de sí mismo y la salud emocional mejoran, las relaciones sociales se optimizan. Mejorando la autoestima, el estudiante tendrá más posibilidades de relacionarse con sus pares. Todos estos aspectos son de consideración para apoyar los procesos educativos y favorecer el autocontrol, y la motivación. Aportar de estos conocimientos al tema planteado, podrá colaborar en los proyectos educativos institucionales con ideas claras y sostenibles que mejoren la práctica pedagógica no solo en áreas de la rama de la educación física, sino también, del disfrute de la innovación en áreas académicas como en las matemáticas y ciencias, dándole la posibilidad a los estudiantes, de aprender y participar de manera distinta y entretenida.

5. Relevancia

El presente trabajo tiene como objetivo dar a conocer y mostrar de qué forma los estudiantes manifiestan estados emocionales positivos durante la realización de ejercicio físico, considerando también, que la modalidad del ejercicio físico puede repercutir como medio de terapia frente a situaciones difíciles, entendiendo que en la etapa de la niñez los estudiantes requieren de regulación y normalización para enfrentar diariamente las clases y en etapa de la adolescencia, se manifiestan cambios de conducta, de estados de ánimo importantes y que en este sentido el ejercicio físico puede ser un gran regulador.

Según la Política Nacional de Actividad Física, esta tiene como finalidad, *“aumentar y mejorar la calidad de la actividad física de los estudiantes del país, para contribuir a la creación de hábitos de una vida activa y saludable y, por medio de ésta, aportar a la calidad de la educación integral”* (Mineduc, s/f). Considerando que, a nivel ministerial cada vez se da mayor importancia a realizar una educación integral, como profesionales, las autoras de esta tesina manifiestan que estas mejoras se visualizan en la teoría, pero que en la práctica, los espacios de actividad física disponibles, son mínimos en relación a lo que el ministerio pretende.

Por lo tanto, esta tesina es importante que se realice para quienes dirigen instituciones educacionales, porque da a conocer los beneficios que los mismos establecimientos pueden generar a sus propios estudiantes, implementando espacios de pausas saludables, rutinas de ejercicio al inicio, durante o finalizando una clase, asimismo, crear actividades que fomenten una alimentación sana, permitiendo que los mismos estudiantes creen hábitos saludables, pensando además, que las emociones y sentimientos que surjan en estas actividades, son el pilar fundamental para la identificación de conductas motivadoras, las que logren desarrollar el interés y beneficios que otorga el ejercicio continuo.

Como se ha planteado, se intenta proponer que esta tesina beneficiará a los estudiantes en el ámbito de la motivación y la autoestima, para mejorar aspectos conductuales y mejoras en los aprendizajes.

La importancia de realizar este estudio además, radica en mostrar a las autoridades gubernamentales, los beneficios que tiene el desarrollar mejoras importantes en el currículum educacional y programas de estudios, enfatizando así, el aumento de horas efectivas en clases de educación física y que no se conviertan en horas arbitrarias en que los docentes de esta especialidad tengan que trazar o dejar por cualquier motivo de realizar la clase en función al objetivo esperado.

Como último punto, se pretende dar a conocer a los equipos directivos los beneficios que proporciona el ejercicio continuo, para que de esta forma, las autoridades en los establecimientos educacionales, valoren estas actividades en el marco curricular y así realizar mejoras significativas en cuanto a la importancia que el ejercicio puede otorgar en aspectos físicos y mentales.

6. Objetivos

Continuando con el propósito de esta investigación, las tesis han incorporado el siguiente objetivo general que corresponde a dar a conocer la base que sustenta esta tesis y el diseño de los contenidos a tratar.

Objetivo General

Describir distintas emociones que surgen en escolares al realizar ejercicio físico continuo.

La siguiente tabla da a conocer el diseño que mueve la indagación de los temas específicos a mencionar en esta investigación.

Tabla N° 2: Objetivos Específicos y preguntas de investigación.

Objetivos específicos	Preguntas principales	Preguntas secundarias
1. Describir estados emocionales que se manifiestan al realizar juegos motores y ejercicio físico.	¿Qué estados emocionales se manifiestan al realizar juegos motores y ejercicio físico?	¿Qué estados emocionales positivos se visualizan en estudiantes que realizan ejercicio físico? ¿Qué estados emocionales negativos se visualizan en estudiantes que realizan ejercicio físico? ¿Qué estados emocionales ambiguos se visualizan en estudiantes que realizan ejercicio físico?

		¿Existen estudios que avalen los beneficios psicológicos que se manifiesten al realizar actividad física?
2. Determinar beneficios físicos como respuesta fisiológica al realizar ejercicio.	¿De qué manera el ejercicio físico contribuye al desarrollo neurofisiológico?	¿Qué beneficios fisiológicos se pueden determinar al realizar ejercicio físico? ¿Qué beneficios psicológicos se pueden determinar al realizar ejercicio físico? ¿Qué cambios estructurales neuroanatómicos, se presentan al realizar ejercicio físico?
3. Relacionar aspectos del ejercicio físico como regulador de las emociones y conducta.	¿Cuál es la importancia que tiene el ejercicio físico en la regulación de las emociones de los estudiantes?	¿El ejercicio físico es precedente como regulador de conducta? ¿Qué emociones fundamentalmente se observan durante la práctica del ejercicio?
4. Establecer la importancia de realizar en forma permanente ejercicio físico en escuelas.	¿Cuál es la importancia de realizar en forma permanente ejercicio físico en escuelas?	¿Existe en las escuelas conciencia sobre la importancia de generar espacios para realizar ejercicio físico? ¿Las escuelas están preparadas para implementar estas rutinas? ¿Hay conciencia en los equipos de gestión sobre entregar más horas curriculares a la asignatura de Educación Física?

Fuente: Elaboración propia (2018).

7. Descripción de la metodología

Como método de investigación, el propósito de este trabajo, es dar conocer la información pertinente recolectada en variadas fuentes de información bibliográficas presentes en revistas, libros y páginas web.

Es importante señalar que como tipo de estudio, se ha decidido utilizar el método descriptivo de investigación, el cual, busca un conocimiento inicial de la realidad que se produce de la observación directa del investigador y del conocimiento que se obtiene mediante la lectura o estudio de las informaciones aportadas por otros autores (Abreu, 2014: 198).

Es relevante señalar, que este trabajo, pretende indagar mediante diferentes estrategias y técnicas de estudio, información pertinente y significativa para entender y demostrar la capacidad de replicación e interpretación de conceptos propuestos en esta investigación, considerando como tema principal, los estados emocionales que estudiantes muestran al realizar ejercicio físico.

Profundizando en los procedimientos utilizados, se recolectaron datos e información con la finalidad de dar respuesta a los objetivos propuestos y la línea de preguntas expuestas en el siguiente acápite. Para dar claridad a la búsqueda, se encontraron varios estudios que dan cuenta sobre los resultados obtenidos en las investigaciones planteadas. Indagando en la construcción y definición de palabras claves, es importante determinar conceptos claves dando claridad a palabras precisas de definir, con la revisión de libros y revista especializada al tema a abordar.

En consiguiente, dada la importancia detallada a conceptos, a continuación se presentan diferentes teorías que ayudan a explicar el funcionamiento de las emociones.

Tablas N°3: Teorías de la emoción.

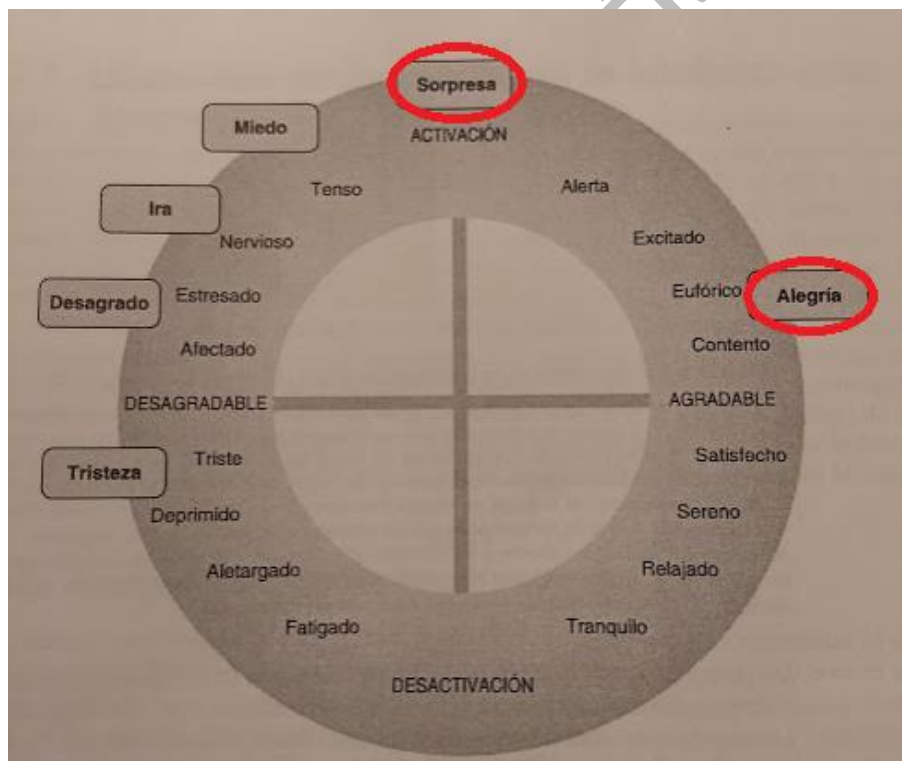
Teoría de James (1884) y Lange (1885): Interpretación/Respuestas fisiológicas/Sensaciones físicas/Aumento ritmo cardíaco/Emoción, patrón fisiológico.

Teoría de Cannon (1927) y Bard (1938): Acontecimiento cognitivo/Reacciones físicas/Señales fisiológicas sin distinción de una emoción a otra.

Teoría de Schachter y Singer (1962): Emoción debida a la evaluación cognitiva/Respuesta corporal/Intensidad en cambios fisiológicos.

Fuente: Elaboración propia (2018).

Esquema N° 1: Diagrama de Modelo de circunferencia de la emoción.



Fuente: Smith, (2008) Procesos cognitivos, Modelos y base neurales: 349.

Este esquema, en el cual la activación se marca en el eje vertical y el valor en el horizontal, permite representar una gama de estados emocionales. Las emociones

positivas que resaltan con recuadros rojos, se considerarán como gama para la descripción de algunos objetivos propuestos para este estudio, asimismo, las emociones negativas, que como tal cual mencionamos anteriormente, de igual manera no se debe restar importancia en esta investigación.

Tabla N°4: Cronograma de actividades y tareas realizadas en el periodo indicado.

	SEMANA								
ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Determinación de criterios de búsqueda de información.									
Búsqueda de la información bibliográfica.									
Criterios de selección de la información recuperada.									
Identificación de herramientas de investigación y metodología para sistematizar la información.									
Revisión en conjunto de dupla.									
Desarrollar marco de referencia.									
Revisión del esquema.									

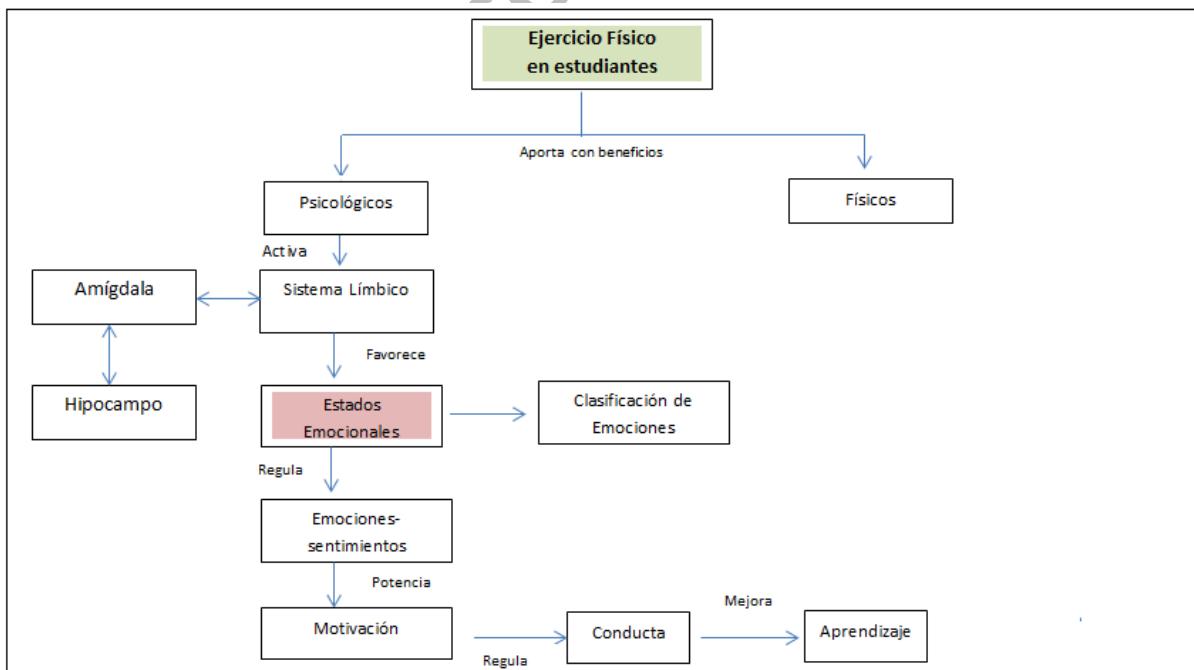
8. Estado del arte del objeto de estudio.

A continuación, se dan a conocer los aspectos teóricos y los conceptos generales que orientarán el propósito que impulsa a esta tesina, el cual profundizará en el detalle de estados emocionales y la descripción de la interferencia del ejercicio en la capacidad de la emoción, es por esto, que en relación a los estados emocionales es importante dejar en claro que tanto en niños como en adolescentes la combinación de la actividad física en un entorno social positivo, generará beneficios, per se del ejercicio y además beneficios sociales importantes para su desarrollo.

En el siguiente esquema se establecerá la manera que según las autoras de esta tesina consideran los beneficios del ejercicio físico en el estudiante de distintas edades y en cualquier persona, considerando las variables física y psicológica, pero precisando en el cuadro la variable psicológica con mayor detalle.

Esquema N°2: Contenidos seleccionados para el Marco Referencial.

Beneficios del ejercicio físico.



Fuente: Elaboración propia (2018)

En primera línea se muestra el Ejercicio Físico como el inicio de todo este proceso. Entendiendo que el ejercicio físico desempeña un papel fundamental en la prevención de la obesidad y la disminución del riesgo de padecer enfermedades crónicas modernas, y además, de ayudar al buen funcionamiento de todos los sistemas corporales, además, la práctica del *“ejercicio físico es primordial en la etapa de la niñez y de la adolescencia porque tiene efectos beneficiosos en el desarrollo motor, cognitivo, afectivo y social”* (Cuevas 2016: 145).

Profundizando en los beneficios psicológicos, según estudios en ratas, se han observado propiedades restauradoras en las funciones cerebrales y cognitivas que se producen a lo largo de toda la vida de una persona. Existen mecanismos fisiológicos que podrían explicar los efectos que un sujeto puede tener en la conducta lo que incluirían fenómenos en la plasticidad sináptica o cascadas de factores de crecimiento nervioso. Aunque las actuales investigaciones se han centrado en los cambios producidos en neurotransmisores, neurotrofinas y a nivel vascular, específicamente en el hipocampo, existen tres vías funcionales implicadas en los mecanismos fisiológicos que podrían explicar cómo el ejercicio ejerce sus efectos a nivel cerebral cognitivo. Otros mecanismos subyacentes que en esta oportunidad solo nombraremos como; el tipo de dieta y otros factores relacionados con el estilo de vida, podrían tener efectos comunes capaces de modular la función cerebral. Cigarroa I, (2016)

Sobre las vías funcionales de estos mecanismos fisiológicos que actúan al realizar ejercicio físico se menciona que:

1.- La actividad física es capaz de aumentar el flujo sanguíneo cerebral, la saturación de oxígenos y la angiogénesis en áreas cerebrales cruciales para la ejecución de tareas.

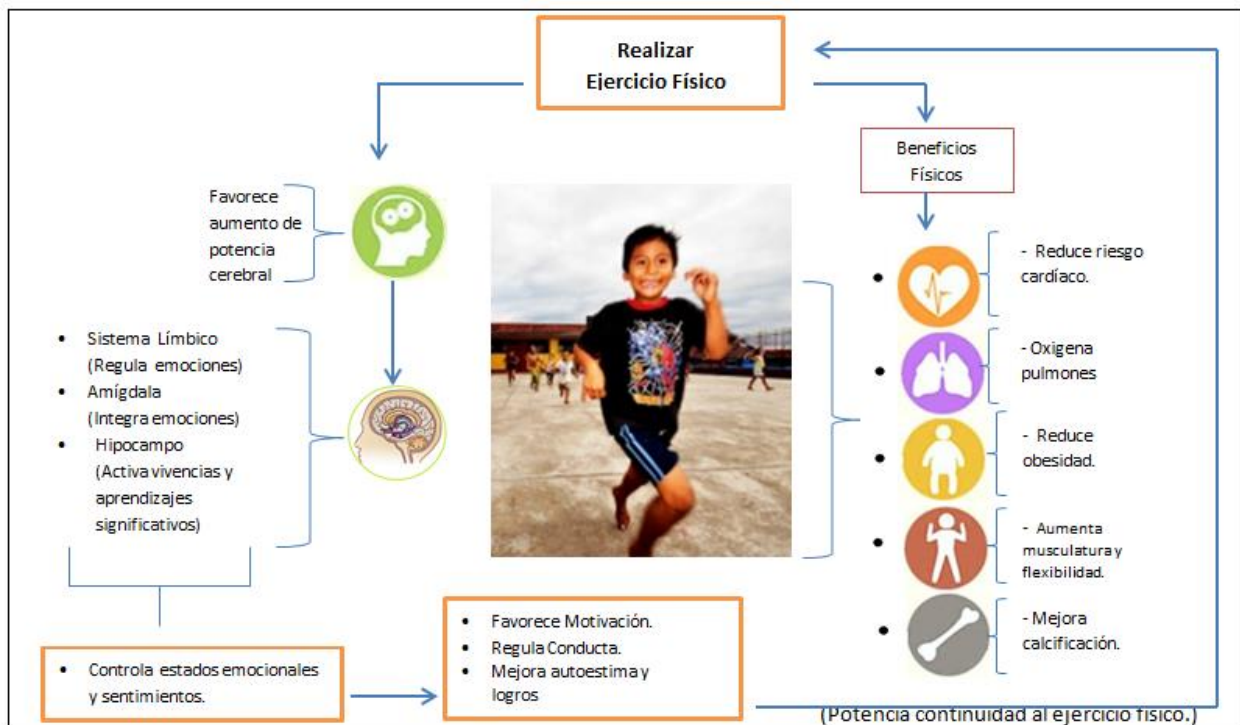
2.- El ejercicio puede incrementar la liberación de neurotransmisores cerebrales, este fenómeno facilita el proceso de la información.

3.- El ejercicio regula al alza de la liberación de unas sustancias llamadas neurotrofinas.

Todas estas vías se interrelacionan al actuar de forma complementaria, confluyendo en dos acciones generales, la neuroplasticidad y la neurogénesis hipocampal, pudiendo generar cambios cerebrales necesarios para producir efectos cognitivos y conductuales. Por tanto, si llevamos esto al contexto educativo es relevante explicar los efectos positivos de los beneficios físicos y psicológicos que un estudiante pueda presentar como respuesta fisiológica al realizar ejercicio.

Esquema N°3: Determinación de beneficios físicos y psicológicos como respuesta al desarrollo neurofisiológico.

Beneficios del ejercicio físico.



Fuente: Elaboración propia (2018).

Como muestra el esquema, al realizar ejercicio físico, no tan solo se puede obtener beneficios psicológicos o mentales, sino también, existe una variedad de beneficios físicos que un individuo puede mostrar a simple vista, principalmente cuando está el ánimo de practicarlo de manera constante, ya que en relación al aprendizaje el académico de la universidad de Chile (Sergio Mora, octubre 2018) señala que: “El ejercicio debe ser placentero, en general los niños tienen que disfrutar la práctica del deporte que no sea una obligación”. Manteniendo esta perspectiva es necesario señalar que Budde, et al. (2008) mostraron que la actividad física novedosa puede mejorar los procesos cognitivos, sugiriendo que el ejercicio podría potencialmente mejorar el desempeño académico.

Weinberg (2010) expresa en el libro Fundamentos de la Psicología del Deporte y del ejercicio físico que; *“se han propuesto diversas hipótesis, tanto psicológicas y fisiológicas, para explicar de qué forma el ejercicio mejora el bienestar”....*

Por tanto, de esta manera se pueden explicar los efectos positivos que tiene el ejercicio sobre el bienestar psicológico.

Explicaciones fisiológicas:

- Aumento en el flujo sanguíneo cerebral.
- Cambios en los neurotransmisores cerebrales
- Aumento en el consumo máximo de oxígeno y su distribución a los tejidos cerebrales.
- Cambios estructurales en el cerebro.

Explicaciones psicológicas.

- Intensificación de los sentimientos de control.
- Favorece sentimientos de competencia y autoconfianza.
- Produce hormonas de bienestar.
- Mejora la autoestima y autopercepción.
- Favorece la autonomía y aprendizaje.

- ❑ Interacciones sociales positivas.
- ❑ Entrega oportunidades para la diversión y el disfrute.

Según lo señalado, en la siguiente tabla se pueden mostrar los beneficios psicológicos del ejercicio físico.

Tabla N°4: Beneficios psicológicos del ejercicio.

El ejercicio incrementa...	El ejercicio disminuye...
Rendimiento académico	Ausentismo Laboral
Asertividad	Abuso de alcohol
Confianza	Enojo
Estabilidad emocional	Ansiedad
Funcionamiento emocional	Confusión
Centro interno de control	Depresión
Memoria	Cefaleas
Percepción	Hostilidad
Imagen corporal positiva	Fobias
Autocontrol	Comportamientos Psicóticos
Satisfacción Sexual	Tensión
Bienestar	Tipo de comportamiento A
Eficiencia Laboral	Errores laborales

Fuente: Weinberg (2010).

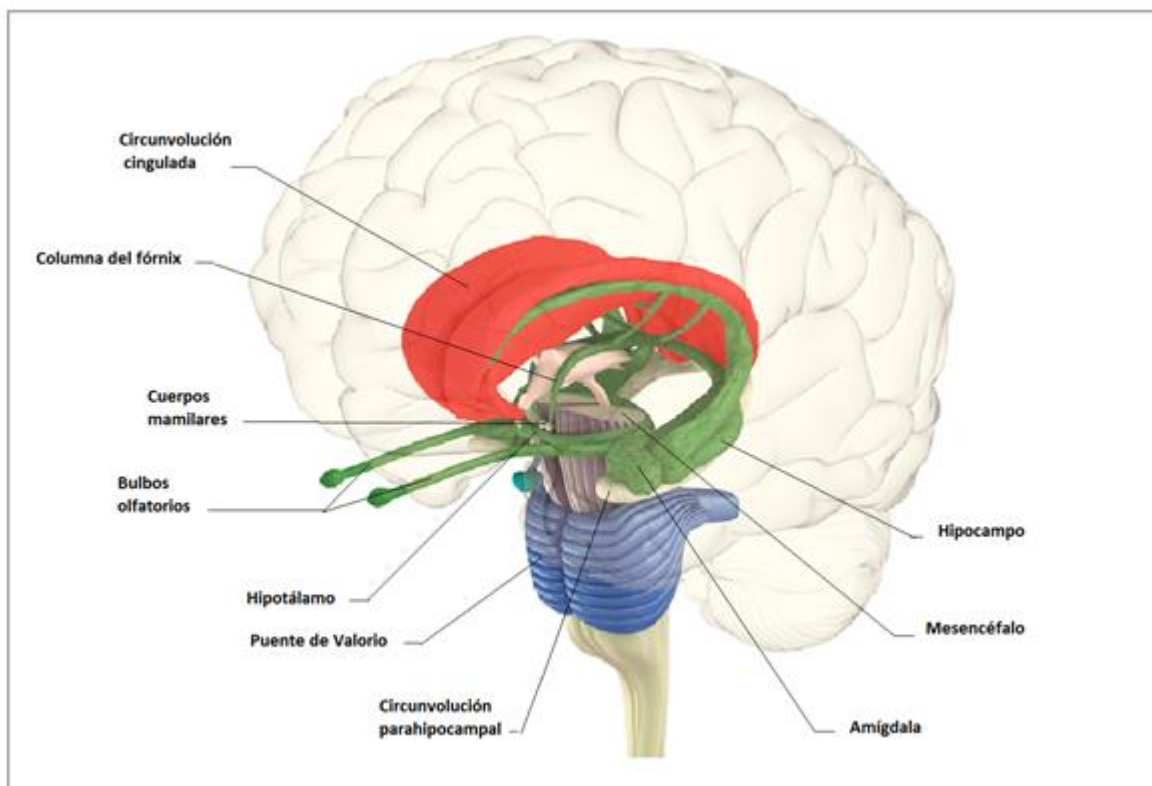
Como se mencionó anteriormente, investigaciones han señalado que la práctica de algunos ejercicios físicos provocan cambios funcionales y estructurales a nivel cerebral y mejoras de funciones cognitivas, como la memoria ejecutiva en niños y

adolescentes. Para complementar esta información de acuerdo a lo identificado en la revista Educar, señala que *“A nivel experimental, se ha demostrado que el ejercicio sostenido aumenta la neurogénesis, la irrigación sanguínea y el tamaño del hipocampo, estructura cerebral fundamental para la memoria, particularmente en una zona conocida como giro dentado. Hay estudios que han demostrado que los niños con mejor estado físico tienen hipocampos más grandes (medidos por resonancia magnética) y, además, mejores rendimientos en tareas de memoria. La actividad muscular provoca liberación de factores, como el BDNF..., una proteína que favorece el crecimiento de nuevas neuronas, estimula la plasticidad neuronal y protege las conexiones sinápticas, todo lo cual contribuye a mejorar las habilidades cognitivas”* (Mora, 2018)

Para entender la relevancia que tiene los beneficios físicos y mentales en el desarrollo de ejercicios físicos, se mostrarán estructuras neuroanatómicas integradas en el sistema límbico como la amígdala y el hipocampo, importantes sistemas neuronales encargados de archivar emociones a las experiencias y a las vivencias, y consolidar aprendizajes significativos, porque desde ellas, la emocionalidad, se alude a procesos mentales y físicos que incluyen aspectos de experiencias subjetivas, evaluación y valoración, motivación y respuestas corporales tales como *arousal* (activación fisiológica y psicológica de un cuerpo) y expresión facial (Céspedes, 2007: 76) y como consecuencia de esto, la regulación de estas emociones y conductas en los estudiantes.

Profundizando en los contenidos referidos a las áreas neuroanatómicas cerebrales, en primera línea, como paso de la información, se encuentra el sistema límbico, el cual comprende el conjunto de las áreas de la corteza y de las partes adyacentes denominadas lóbulo límbico. Este sistema interviene en comportamientos instintivos, emociones muy arraigadas y pulsiones básicas como el sexo, la ira, el placer y la supervivencia. Estructura que se mostrará en el siguiente esquema.

Esquema N°4: Estructura y componentes del Sistema Límbico.

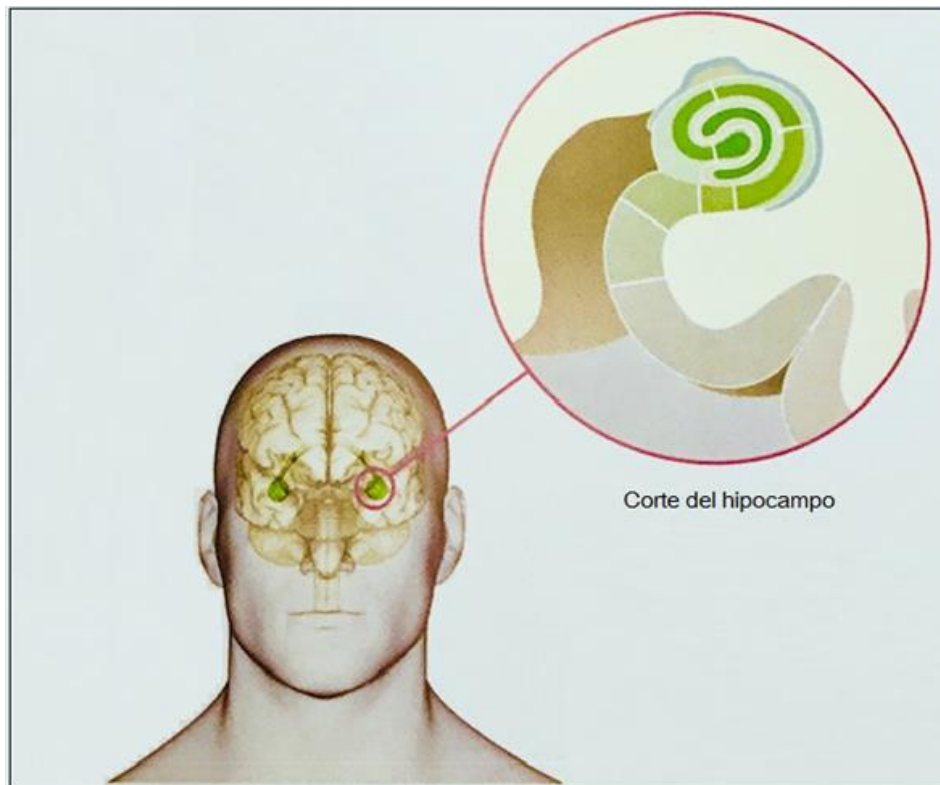


Fuente: Carter. R y otros (2009)

Describiendo la estructura de la amígdala, esta área evalúa la información externa e interna sobre el nivel de amenaza y su importancia emocional, degusta todos los estímulos y apunta a otras áreas para que generen las reacciones emocionales adecuadas.

Continuando con la estructura cerebral del hipocampo, el que se encarga de codificar y recuperar recuerdos personales o episódicos, tiene un componente emocional, de forma que cuando ésta estructura los evoca, recrea emociones del pasado.

Esquema N°5: Localización del Hipocampo.



Fuente: Carter, R y otros (2009)

Por consiguiente, en relación con los componentes neuroanatómicos en los que respecta al circuito de la emoción, Carter y otros (2009:126) señalan que: *“cuando se recibe información procedente del entorno y del resto del cuerpo se evalúa sin cesar el “sensor” principal de la emoción que es la amígdala, la que, “es especialmente sensible a la amenaza y a la pérdida, la amígdala recibe información de los órganos sensoriales, tanto directamente como a través de las cortezas sensoriales, conecta con la corteza y también con el hipotálamo, creando un circuito. Cuando la amígdala se activa transmite señales por este circuito las cuales desencadenan cambios corporales cuando pasa por el hipotálamo y crean reconocimientos consciente de la emoción al pasar por el lóbulo frontal”*

Aunque existe una gran variedad de interpretaciones y definiciones del concepto de emoción, según lo indicado en el propósito de esta investigación, específicamente en la cita señalada por Lavega, se hace referencia a las acciones y códigos de comunicación que se deben distinguir cuando existe la emoción en una actividad física o juego motor.

Según lo investigado, las tesis han podido comprobar que aunque muchos autores han intentado realizar una tipología de las emociones, sus usos o variedad del lenguaje no han llegado a considerar un solo espacio, plano o eje, ya que, según el padre de la psicología experimental Wilhelm Wundt, argumentó que *“todas las emociones pueden situarse en un punto de un espacio tridimensional con los siguientes ejes: placer-displacer, excitación- inhibición, tensión-relajación”* (Educación emocional y bienestar, Bisquerra Rafael, 2005, 89)

Russel y Mehrabian (1977) han propuesto un enfoque factorial con dos ejes: placer-displacer y *arousal*. Este término *arousal* viene a significar algo así como activación, despertar, levantarse, alzarse, surgir.

La consideración de estos ejes da lugar a la polaridad de las emociones. Existe la hipótesis de que las emociones se sitúan en algún punto de unos ejes bipolares, en cuyos ejes extremos están las emociones antagónicas: placer-displacer, tensión-desinterés, amor-odio, enfado-contento, triste-alegre, entusiasmo-depresión, interesado-aburrido, etc.

Cuando la emoción se hace consciente, existe una variedad de estados y matices emocionales que han originado una gran cantidad de denominaciones, por lo cual es necesario clasificarlas y nombrar las siguientes categorías de acuerdo al libro de Bisquerra (2005) en función de si se cumplen las expectativas esperadas.

Las emociones negativas (miedo, ansiedad, ira, rechazo y vergüenza) son desagradables, se experimentan cuando se bloquea una meta, ante una amenaza o una pérdida. Estas emociones requieren energías y movilización para afrontar la situación de manera más o menos urgente. Las emociones positivas (alegría, humor y felicidad) son agradables, se experimentan cuando se logra una meta. El afrontamiento consiste en el disfrute y bienestar que proporcionan la emoción. Pero además, tenemos la categoría emociones ambiguas que algunos autores denominan problemáticas, o *borderline* (Lazarus, 1991) y otras neutras (Fernández-Abascal, 1997), es decir, aquellas que no son ni positivas ni negativas, o bien pueden ser ambas según las circunstancias, como: la sorpresa, esperanza y compasión. Estas emociones se parecen a las positivas en su brevedad temporal y a las negativas en cuanto a la movilización de recursos para el afrontamiento. De hecho, una sorpresa puede ser positiva o negativa.

Conviene tener presente que las emociones negativas no significan emociones malas. A veces se ha establecido erróneamente una identificación negativo es igual a malo y positivo es igual a bueno; lo cual incluso ha llevado a pensar por ejemplo; que soy malo puesto que el ejercicio realizado no tuvo el resultado esperado.

En este enfoque de las emociones están siempre presentes, porque finalmente determinan una actitud cognitiva emocional (Fernández-Abascal y Palmero, 1999: 10-12) como consecuencia de las valoraciones que las personas hacen de la realidad que los rodea. Como ejemplo de esto, si una persona se ve sometida a repetidas situaciones de miedo puede desarrollar una actitud cognitiva emocional de ansiedad. Lagardera (1992: 55) sostiene que: *“la Educación Física como disciplina pedagógica ofrece la posibilidad de hacer vivir a los alumnos su propia realidad en un flujo constante de emociones y sensaciones que estimulan su capacidad adaptativa, proyectiva e introyectiva”*.

Estas actitudes cognitivas emocionales producen una focalización de la atención hacia ciertos estímulos considerados como relevantes. Estas actitudes favorecen la

aparición de un tipo de emociones sobre otras. Si esto lo trasladamos al ejercicio físico y la aparición de las emociones en el ejercicio físico, los estudiantes van a manifestar sensaciones de alegría y sensación de bienestar, lo que finalmente desarrolla un estado de plenitud y satisfacción. El ejercicio en general, va a generar más emociones positivas que negativas.

Otros descubrimientos revelan que el ejercicio está relacionado con la disminución de la fatiga y del enojo, así como con el incremento del vigor, de la claridad mental, de la energía y del estado de alerta, con un aumento en la sensación de bienestar, de esta forma el ejercicio físico nos va ir relacionando con la posibilidad de regular las diferentes emociones de los estudiantes a través de las sensaciones y generando como consecuencia una conducta positiva, según (Ismail y young, 1973), en un estudio clásico para determinar los efectos de un programa de estado físico de hombres de mediana edad, ellos mejoraron sus niveles de aptitud física e informaron sentir efectos psicológicos notables, más autoconfianza, mayores sentimientos de control, mejoría de la imaginación y mayor sentido de la autosuficiencia. Por lo tanto, se ha demostrado que el ejercicio continuo se relaciona con un aumento del autoestima.

Al deducir sobre las acciones positivas que afirman algunos estudios, no se dejará de lado el papel importante que tiene el juego motor en este tipo de efectos, debido a que muchos establecimientos tratan de incorporar de alguna manera este tipo de actividades pero con poca claridad sobre las modificaciones a nivel cerebral, percibiendo su importancia como beneficio psicológico.

A continuación se describen las trece emociones seleccionadas según Juan Cabas (2011) en Revista Innovación y Experiencia Educativa relacionadas con el juego motor: *“entendiendo que el juego motor es un factor clave para el desarrollo integral en los estudiantes, si queremos potenciar todos los ámbitos de la persona y formar ciudadanos plenos, no podemos dejar afuera el valor que posee el juego en el desarrollo psicoevolutivo a lo largo de la etapa infantil y primaria”* y además en el

estudio de conocer las emociones a través del juego. Pere Lavega (2011), concluye que *“los juegos proporcionan situaciones activas que favorecen vivencias de emociones logrando una conciencia emocional”*.

Tabla N°5: Emociones relacionadas con juegos motores.

Emoción	Descripción relacionada con el juego.
Alegría	Disfrutar de un suceso durante un juego satisfactorio.
Humor	Inspira alegría y mueve a la risa durante el juego.
Amor	Desear o participar con afecto respecto a otra persona del juego, habitualmente, pero no necesariamente recíproco.
Felicidad	Hacer progresos razonables hacia el logro del objetivo que plantea el juego.
Miedo	Sentir peligro físico real e inminente, concreto y arrollador durante el juego
Ansiedad	Enfrentarse a una amenaza incierta durante el juego.
Ira	Sentir una ofensa contra mí o mi equipo durante el juego.
Tristeza	Experimentar una pérdida irreparable durante el transcurso del juego.
Rechazo	No admitir o aceptar a otra persona que participa en el mismo juego.
Vergüenza	Timidez que se siente ante determinadas situaciones de juego que impide o inhibe la realización de una acción motriz. Fracasar en vivir de acuerdo con el yo ideal.
Sorpresa	Reacción a alguna situación de juego, imprevista.
Esperanza	Confiar en qué ocurrirá o se logrará el objetivo de un juego que se desea alcanzar.
Compasión	Sentirse afectado por el sufrimiento de otro participante en el juego y sentir el deseo de querer ayudarlo.

Fuente: González y otros (2015:144).

Siguiendo con la investigación, se identificaron cuatro estudios relacionados entre la emoción y el ejercicio físico que responden a la pregunta ¿existen estudios que avalen beneficios psicológicos al realizar actividad física?, los cuales, dan cuenta de los resultados positivos que se obtiene al realizar ejercicio.

El primer estudio titulado Bienestar psicológico y hábitos saludables:¿están asociadas a la práctica de ejercicio?, (2006) Jiménez G, España. El cual entrega como resultado, que la práctica regular del ejercicio físico ha demostrado tener efectos

beneficiosos sobre la salud psicológica...”*los participantes que realizan ejercicios regularmente tienden a percibir mayor grado de salud, menor nivel de estrés y mejor estado de ánimo*”.

El segundo estudio titulado, Ejercicio, bienestar psicológico, calidad de sueño y motivación situacional en estudiantes de Educación física. Cervello E y otros (2014), mostraron los siguientes resultados, en primer lugar, habían asociaciones directas entre la vitalidad subjetiva, el estado afectivo positivo y la calidad del sueño. En segundo lugar, se encontró un incremento significativo en la motivación intrínseca situacional y disminución en el estado afectivo negativo post-sesión al comparar las intensidades vigorosa y ligera.

El tercer estudio de nombre, Conocer las emociones a través de juegos: Ayuda para los futuros docentes en la toma de decisiones. Lavega, P y otros, (2011). Determinó que, la comparación de los resultados en los diferentes dominios de acción motor mostró que los juegos cooperativos fueron los que activaron emociones positivas más intensas entre los estudiantes. En los juegos no competitivos de cooperación los resultados en emociones positivas fueron 18.3 % más elevados que en los juegos competitivos.

Finalmente, en el estudio con título Emociones percibidas por los alumnos y maestros, en educación física en 6° curso de primaria. Maldonado, G y otros (2016) Los resultados revelan que alumnos y profesores experimentan emociones placenteras en la asignatura de Educación Física. No obstante, son los alumnos quienes experimentan este tipo de emociones de manera más intensa y mayoritaria. En los profesores existe una mayor heterogeneidad de emociones; paralelamente, las emociones experimentadas por este grupo resultan ser menos placenteras que las de los alumnos. Respecto a las emociones displacenteras, los alumnos manifiestan una identificación bastante limitada con las mismas, siendo los maestros quienes experimentan este tipo de emociones con una intensidad mayor.

Esquema N°6: Tipos de motivos que orientan la práctica del ejercicio físico.

Tipos	Características
1. Personales 2. Sociales	- Apuntan hacia la amplitud del alcance de los objetivos, tiene que ver con los beneficios que reporta la práctica de la actividad física al individuo . - Beneficios que reportan a la colectividad .
3. Directos 4. Indirectos	- Apuntan hacia el rol que ocupa la actividad física dentro de la estructura de la motivación, la práctica constituye un fin en sí mismo (directos) - La práctica constituye un medio para alcanzar otros fines (indirectos)

Fuente: *EF Deportes.com, Revista Digital*. Octubre de 2013

Por tanto, diversas investigaciones afirman la relación existente entre la práctica de la actividad física regular y una vida saludable. Hay que considerar que las conductas y hábitos que se adquieren en la etapa de niñez tienden en a mantenerse en la adolescencia y la adultez. Por tanto, el autor Igor Cigarroa Cuevas (2016) nos dice que *“si un niño en su etapa de formación educativa no es estimulado por profesionales cercanos para realizar actividad física, difícilmente llevará una vida activa y saludable en la adultez”*.

Concluyendo con este apartado, si la actividad física desempeña un papel fundamental en la prevención de la obesidad y la disminución del riesgo de padecer enfermedades crónicas modernas, ayuda al buen funcionamiento de todos los sistemas corporales y neurales, es primordial en la etapa de la niñez y la adolescencia porque tiene efectos beneficiosos en el desarrollo motor, cognitivo, afectivo y social. Entonces, al momento de darle la importancia a los efectos beneficiosos que puede tener esta práctica en los establecimientos, las investigadoras tuvieron la voluntad de incursionar en la búsqueda de información sobre la relevancia de realizar ejercicio físico en las escuelas, que sin duda alguna, eran las preguntas que motivaban el darle un cierre certero a esta tesina, por lo cual podemos decir, que no se encontró estudio alguno que

diera respuesta fehaciente a las preguntas expuestas en los objetivos planteados, por lo cual sin restarle importancia a estas preguntas secundarias, éstas serán respondidas en la conclusión de esta investigación de manera crítica y reflexiva, como propuesta a que otros grupos tengan el interés y la motivación de investigarlas.

9. Resultados.

Emociones presentes al realizar ejercicio físico.

Respondiendo a las preguntas secundarias con respecto al primer objetivo planteado, podemos mencionar que se encontraron investigaciones y libros que dieron respuesta a los tipos de emociones presentes en estudiantes cuando realizan ejercicio físico de manera continua. Dentro de estas fuentes se logró determinar los tipos de emociones que presentan estudiantes como; emociones positivas, negativas y ambiguas. La primera alude a las emociones como alegría, humor y felicidad, las que se presentan en los estudiantes cuando se obtiene un objetivo o meta lograda, provocando un disfrute y bienestar. Del mismo modo, se visualizó que en la práctica del ejercicio físico también los estudiantes pueden presentar emociones negativas, las que están relacionadas con el miedo, la ansiedad, la ira, rechazo y vergüenza, provocando una sensación de desagrado experimentadas cuando se bloquea o no se logra una meta. Sin embargo, no debemos confundir o determinar que una emoción positiva sea buena y una negativa sea mala, sino que, esto depende de la experiencia previa y/o la disposición al enfrentarse a una situación puntual que experimente la persona.

En relación a la siguiente clasificación, que responde a las emociones ambiguas, debemos señalar que estas se presentan sin ser positivas ni negativas, es decir, pueden ser ambas y que esta emoción dependerá según las circunstancias de la situación, como la sorpresa, esperanza o compasión, por tanto, ejemplificando esta clasificación, una sorpresa puede presentarse como una emoción positiva y negativa a la vez.

Durante el proceso de investigación de la tesina, las autoras encontraron cuatro estudios con resultados que aportan con la presencia de emociones positivas beneficiosas en el ejercicio físico. En un primer estudio, los participantes que realizaban ejercicios tendían a percibir mayor grado de salud, disminuyendo sus niveles de estrés y mejorando el estado de ánimo. El segundo estudio demostró que existía una relación directa entre el estado afectivo positivo y buena calidad del sueño, además, se encontró un incremento significativo en la motivación intrínseca y una disminución en el efecto negativo después de realizar ejercicio.

Siguiendo con la investigación las autoras de esta tesina descubrieron en un tercer estudio, que en la cooperación de los resultados en los diferentes dominio de acción motora, mostró que los juegos cooperativos fueron los que más activaron las emociones positivas entre los estudiantes y que por lo contrario, en los juegos no competitivos, los resultados en las emociones positivas fueron un 18% más elevadas que en los juegos competitivos estructurados, determinando finalmente que las emociones percibidas por los estudiantes eran más placenteras que las que percibían los docentes, los que también fueron partícipes de este estudio (asignatura de educación física). Cuando hablamos de los docentes presentes en este estudio, se refiere a que en ellos existe una mayor heterogeneidad de emociones, lo que quiere decir, que para ellos resulta menos placentero la realización de juegos motores cooperativos.

Beneficios para la salud en el ámbito fisiológico y psicológico en estudiantes que practican ejercicio.

Si entendemos que el ejercicio físico tiene un papel fundamental en la prevención y disminución de padecer enfermedades crónicas, el ejercicio físico también ayuda al buen funcionamiento de todos los sistemas corporales. Es por esto, que el ejercicio también tiene beneficios en el desarrollo motor, cognitivo y social. Detallando a las

preguntas que se mencionan en nuestro objetivo con respecto a los beneficios físicos, podemos mencionar que existe una reducción en la presencia de enfermedades cardíacas, aumenta la oxigenación en los pulmones, reduce la obesidad, aumenta la musculatura y flexibilidad mejorando la calcificación ósea.

Siguiendo con los beneficios, se han propuestos diversas hipótesis en las respuestas psicológicas y fisiológicas para explicar de qué forma el ejercicio mejora el bienestar. Para dar explicación a estos efectos positivos que tiene el ejercicio en el bienestar psicológico, podemos señalar que existe una intensificación del sistema de control, lo que favorece sentimientos de competencia y de autoconfianza, mejorando la autoestima y autopercepción, favoreciendo la autonomía y el aprendizaje, creando interacciones positivas y entregando oportunidades para la diversión y el disfrute.

Continuando con el bienestar en la salud, también tenemos explicaciones fisiológicas como, aumento en el flujo sanguíneo cerebral, cambios en los neurotransmisores cerebrales, aumento en el consumo máximo de oxígeno para la distribución de los tejidos cerebrales y cambios estructurales en el cerebro. Refiriéndose a los cambios estructurales, se ha demostrado que el ejercicio sostenido o continuo aumenta la neurogénesis, hay un aumento en el tamaño en el hipocampo, lo que favorece el rendimiento en tareas de memoria y que en la activación muscular éste favorece el crecimiento de nuevas neuronas, aumentando la liberación de BDNF, además, estimulando la plasticidad neuronal, lo que permite una mejora en habilidades cognitivas.

Ejercicio físico como regulador de las emociones y conducta.

Dentro del ejercicio físico la emociones están siempre presentes, esto determina una actitud cognitiva emocional, lo que significa dar una valoración a lo que las personas hacen en la realidad que los rodea, esto se puede ejemplificar en que, cuando una persona está sometida a repetidas situaciones por ejemplo del miedo, este sujeto

finalmente desarrolla una actitud cognitiva emocional relacionada con la ansiedad, determinando una conducta. Si esto lo trasladamos a la educación física como disciplina pedagógica, en ella están presentes constantes emociones y a su vez sensaciones que finalmente van a determinar y a estimular una capacidad adaptativa proyectiva e introyectiva, entendiendo como introyección a un proceso psicológico por el que se hacen propios rasgos, conductas y fragmentos que nos rodean. Por tanto, una persona al presentar una constante de emociones, éstas producen una focalización de la atención hacia ciertos estímulos considerados como relevantes, y en el desarrollo del ejercicio físico, por ejemplo, una constante sensación de alegría, la que finalmente va a desarrollar un estado de plenitud y satisfacción generando una conducta positiva consciente.

En este sentido, en el ejercicio físico fundamentalmente nos encontramos con emociones positivas representadas por la alegría, el humor y la felicidad, y que, cuando hacemos referencia a la introyección en el estudiante damos alusión al conocimiento de fortalecer y de tener la alternativa de conocerse a sí mismo y a su entorno, permitiéndole ser un sujeto más consciente del contexto que le rodea, incorporándose asimismo, este autoconocimiento también va del lado social, porque toma aspectos que le permite conocer su entorno.

La importancia de esta tesina se relaciona directamente con las emociones, ya que además de entregar los conocimientos suficientes en esta investigación, permite tener una mayor información de las emociones, esto ayuda también, a entregar la posibilidad al docente de elegir las directrices de sus clases y poder así realizar de mejor manera sus planificaciones de contenido hacia una buena ejecución, por esto, que en relación a lo anteriormente mencionado, es de vital importancia saber que el ejercicio físico permitirá desarrollar aspectos determinantes en los estudiantes en relación a su personalidad y finalmente en la conducta, manifestándose en un aumento de la autoconfianza y mejoras de sentimientos en el control.

Conciencia en los establecimientos para generar la importancia de la práctica del ejercicio físico.

En el transcurso de nuestra investigación, no logramos identificar propuestas o sugerencias que apuntan a la pregunta ¿ existen en las escuelas conciencia sobre la importancia de generar espacios para realizar ejercicio físico? por tanto, hemos visto necesario indagar en fuentes como libros sobre la práctica del ejercicio físico, la que ha entregado aportes sobre sugerencias o guías, y las consecuencias positivas que se obtiene al implementar y proponer nuevas estrategias y rutinas que impliquen la práctica de ejercicio en los establecimientos educacionales.

Según el libro fundamentos de la psicología del deporte y del ejercicio físico, propone que al proporcionar enseñanza y programas, y servicios que promuevan la actividad física, se realizaron las siguientes recomendaciones, como por ejemplo:

- 1.- Alineamiento en las políticas, en la línea de los ámbitos físicos y sociales en la educación física propiamente tal.
- 2.-En la educación por la salud (entendiendo la actividad física como mecanismo de prevención)
- 3.- En actividades extracurriculares.
- 4.- En la participación de los padres.
- 5.- En el entrenamiento del personal de educación, en los servicios de la salud, y en programas comunitarios y de evaluación.

Cabe destacar la importancia de la difusión a entidades educativas y gubernamentales, sobre las emociones que presentan estudiantes al realizar ejercicio continuo y la relevancia que tiene esta implementación en los colegios, por la cantidad de beneficios que se obtiene al llevarlo a la práctica en las aulas, con la realización de pausas activas, rutinas de ejercicio o movimiento y la ampliación de horas lectivas en clases de educación física.

Discusión de los resultados

En este apartado se expone la validez y confiabilidad de esta investigación, donde se realizó una búsqueda exhaustiva de estudios bibliográficos, encontrando la información necesaria, principalmente en libros específicos de literatura técnica, estudios, revistas especializadas y documentos determinados, obteniendo información necesaria para dar inicio a esta investigación.

Los procedimientos utilizados en la presente tesina se consideraron adecuados para dar respuesta al tiempo establecido en la Carta Gantt, como también para iniciar el proceso de búsqueda, realizando lecturas metódicas y reflexivas para cada objetivo mencionado, encontrando fuentes bibliográficas referentes al ejercicio físico y a las emociones en general. Luego de la lectura se seleccionaron los documentos que tenían mayor concordancia con los temas tratados, releendo y extrayendo información relevante, permitiendo elaborar esquemas y selección de tablas de las diferentes secciones, pudiendo ser utilizadas por las autoras de esta tesina para dar sustento a la investigación.

10. Conclusiones

Finalmente, determinando los resultados de nuestra investigación podemos señalar que en relación a nuestra pregunta problema y el objetivo general planteado, los estudiantes presentan distintos tipos de emociones en la práctica de actividad física continua. Al indagar en los tipos de emociones, se determinó que en relación al objetivo general se logró investigar que un estudiante puede presentar emociones positivas, negativas y ambiguas, pero ¿cómo podemos relacionar estos tipos de emociones con la actividad o ejercicio físico?, según la información recopilada, podemos mencionar que manteniendo una continuidad de la práctica del ejercicio físico, éste determinará un tipo de emoción, y que a mayor frecuencia de esta repetición, mayor será el impacto en la modificación de las estructuras cerebrales y cognitivas sociales.

Podemos determinar que el ejercicio físico tiene bastantes beneficios en ámbito físico, mental y fisiológico, lo que permite una mejora significativa al bienestar personal y emocional, potenciando factores de protección.

Al relacionar aspectos del ejercicio físico como regulador de las emociones y la conducta podemos concluir que, el ejercicio físico mejora la capacidad de autoconfianza y mayor conocimiento del autocontrol, relacionándolo con el aumento de la autoestima.

Al establecer la importancia de la realización de practicar en forma permanente del ejercicio físico en los establecimientos educacionales, se determina que, no se entrega el tiempo necesario para que esta actividad sea considerada e implementada en los programas ministeriales causando cuestionamiento entre los profesionales que están ligados a estas prácticas, principalmente docentes de educación física, terapeutas ocupacionales, kinesiólogos y profesionales que recomiendan la entrega de herramientas para que se implemente tiempo suficiente para la práctica constante de movimiento en talleres y en las aulas de clases. En este sentido es importante que los directivos tomen conciencia sobre la importancia de esta práctica, y de los beneficios cognitivos y psicológicos que podrían generar el practicar continuamente ejercicio en los establecimientos. Pero la duda surge inmediatamente, ¿Está la información disponible en los equipos directivos para entender la importancia real de estos beneficios?, o ¿Cómo se proyectan en conjunto las autoridades ministeriales y las autoridades de los diferentes establecimientos para realizar y/o hacer un cambio para así poder modificar las proyecciones que determinen el bienestar y un aprendizaje flexible, generando un ambiente grato y positivo en los establecimientos? en relación a este cuestionamiento se puede establecer que, según las experiencias profesionales en este ámbito, los equipos directivos pueden tener una visualización de estos cambios, pero, ¿por qué no lo realizan, o por qué no se atreven a considerarlo? se considera que en el sistema educacional chileno existen carencias de este tipo de información, y que a nivel gubernamental no se ha transmitido una base de directrices sustentables que

determinen los beneficios que puedan obtener cuando un estudiante realiza ejercicio físico continuo.

Si bien es cierto que, a nivel ministerial se esté dialogando sobre lo trascendental que son las neurociencias en el aprendizaje, en los establecimientos aún existe una contradicción entre conseguir la información pertinente y manejar de manera precisa el cómo trabajar estos aspectos en las aulas de clases.

En relación a los estudios investigados, todos apuntan a los mismos resultados, dando cuenta que con el ejercicio se pueden generar emociones positivas cuando la práctica es agradable y entretenida, señalando que las emociones juegan un rol trascendental a la hora de dar una consolidación a los aprendizajes, entendiendo esto, la respuesta desde el desconocimiento de los equipos directivos sigue siendo la misma desde hace décadas, lo que determina el poco interés hacia la importancia real de la educación con sus protagonistas que son los estudiantes. Frente a este desinterés, esto se ve reflejado con la escasa información de estudios e investigaciones que no se han planteado o propuestos por parte de investigadores educativos. Por lo mismo, y completando al análisis, solo queda proponer la invitación a la comunidad de investigadores a realizar estudios que afirmen y demuestren que el implementar actividades significativas y flexibles en las aulas, provocará manifestaciones en las emociones, permitiendo con ello obtener resultados positivos en la educación.

Es fundamental para toda la comunidad educativa, conocer, informarse y capacitarse sobre este tema, para dar un avance significativo a nuevas propuestas metodológicas a implementar en los establecimientos educacionales.

11. Bibliografía

Abreu, José Luis (2014). *El Método de la Investigación* (Versión electrónica) 9(3)195-204. En línea: [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf) (consulta: mayo 2018).

Bisquerra, Rafael (2005). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona.

Carter, Rita; Aldridge, Susan; Page, Martyn y Parker, Steve (2009). *El Cerebro*. Gran Bretaña. Dorling Kindersley Ltd.

Cervello, E.; Peruyero, F.; Montero, C.; Gonzalez-Cutre, D.; Beltran-Carrillo, V. y Moreno-Murcia, J. (2014). Ejercicio, bienestar psicológico, calidad de sueño.

Céspedes, Amanda (2007). *Cerebro inteligencia y Emoción*. Santiago, Chile: Fundación Mírame.

Cobos, Juan (2011). El juego motor en la escuela. Disponible en: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_40/JOSE_ANTONIO_COBOS_PINO_01.pdf (consulta: octubre 2018).

Cuevas, Igor (2016). *Estilos de Vida Activos La Actividad Física y sus Beneficios en la Infancia y Adolescencia*. Santiago, Chile.

Díaz, Álvaro (2010). *Teoría de las Emociones* (versión electrónica). Revista Digital, Granada, N°29. Disponible en: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_29/ALVARO_DIAZ_1.pdf (consulta: mayo 2018).

Revista Digital. Buenos Aires, Año 18, N° 185, Octubre 2013. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/>

Frederickson Barbara (2003). Emociones: una taxonomía para el Desarrollo Emocional [versión electrónica]. Revista Científica Internacional - Vol. II, Número 1, 2015 ISSN 2311-75-59 que se traducen en mayores probabilidades de supervivencia y éxito reproductivo. disponible: <http://www.revistapsicologia.org/index.php/revista>

González Carina, Navarro Vicente. (septiembre 2015). Métodos y Técnicas para la evaluación de la experiencia emocional de niños y niñas con videojuegos activos. [Versión electrónica] disponible: https://www.researchgate.net/profile/Carina_Gonzalez_Gonzalez/publication/279962526_Metodos_y_tecnicas_para_la_evaluacion_de_la_experiencia_emocional_de_ninos_y_ninas_con_videojuegos_activos/links/55ec604208aeb6516268c525/Metodos-y-tecnicas-para-la-evaluacion-de-la-experiencia-emocional-de-ninos-y-ninas-con-videojuegos-activos.pdf

Jimenez G, Manuel (2006) Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociadas a la práctica de ejercicio?, universidad de Granada, España

Lagardera Francisco, Roque José Ignacio (1992) Emorregulación y pedagogía de las conductas motrices. Islas Gran Canarias España: Acción motriz.

Madrona Pedro, López Maria (2016) Emociones percibidas, por alumnos y maestros, en educación física en sexto. [versión electrónica] <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/16460>.

Mora Sergio, (noviembre 2008) Estudios revelan la relación entre deporte y aprendizaje [versión electrónica]. Revista Educar disponible: <https://www.grupoeducar.cl/revista/edicion-225/estudios-revelan-la-relacion-entre-deporte-y-aprendizaje/>

OMS. Disponible: <https://www.who.int/suggestions/faq/es/>

Pere Lavega, Gemma Filella, Maria Jesús Agulló, Anna Soldevila, Jaume March (2011) Conocer las emociones a través de juegos: Ayuda para los futuros docentes en la toma de decisiones. Revista electrónica educación y psicología.

Psicología y mente [en línea] <https://psicologiaymente.com/neurociencias/endorfinas-neurotransmisores>

Punset, E. (video), publicado 2012

<https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2012/09/18/importancia-del-ejercicio-fisico-en-la-educacion/>

Revista de psicología general y aplicada ((1995). España.1 – 2, 1995.

Sara Márquez. (1995) Beneficios psicológicos de la actividad Física (versión electrónica) Rev. Psicol. Gral. y Aplic; 1995, 48 (1), 185-206. En línea: https://scholar.google.cl/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=los+beneficios+psicol%C3%B3gicos&oq=los+beneficios+ps (consulta: mayo 2018).

Smith, Edward y Kosslyn, Stephen (2008). *Procesos Cognitivos: Modelos y bases neurales*. Madrid, España: Pearson Educación S.A.

- Weinberg Robert, Gould Daniel (2010) Fundamentos de psicología del deporte y del ejercicio físico. Madrid España.