



Facultad de Educación

Escuela de Educación en Ciencias del Movimiento y Deportes.

RECREO ACTIVO, MEDICIÓN DE INCIDENCIA EN EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DENTRO DE LA ESCUELA A TRAVÉS DE PODÓMETRO.

SEMINARIO PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN
Y TÍTULO DE PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA.

INTEGRANTES:

BECERRA OSSA ESTEBAN CLAUDIO
VALENZUELA CISTERNA ESTEBAN FERNANDO
CROVARI TRINCADO ANDRES LUCIANO
SILVA PAVEZ JOSE MANUEL

DIRECTOR DE LA INVESTIGACIÓN
PATRICIO LOURIDO NUÑEZ

Santiago de Chile ,2017

Agradecimientos

A través de este escrito, se pretende expresar nuestro profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo, en especial al profesor Don Patricio Lourido Núñez, director de esta investigación, por la orientación, seguimiento y la supervisión continúa de la misma, pero sobre todo por la motivación y el apoyo recibido a lo largo de este semestre, gracias a su gran sustento e ideas pudimos finalizar esta gran meta que teníamos en este tiempo.

Además, nos gustaría agradecer la ayuda recibida por el reconocido Dr. Carlos Cristi Montero, ex alumno de la Universidad, aplaudido por parte de los investigadores chilenos, gracias a sus grandes avances y reconocimientos en diferentes países de Latinoamérica. Por medio de la visita del grupo de tesis a la Universidad Católica de Valparaíso en una reunión privada con él, pudimos entablar diferentes puntos de vista sobre nuestra investigación, donde nos orientó, aconsejó, brindó ideas, paginas para poder lograr una tesis de calidad, objetiva y con muchos beneficios a quien quiera leer este documento.

Así mismo extender nuestro agradecimiento a la institución "Universidad Católica Silva Henríquez" por darnos los espacios y educación requerida para formarnos como docentes de calidad.

También agradecer a cada uno de los investigadores del presente trabajo por su esfuerzo y dedicación para sacar adelante el proyecto.

Un agradecimiento general a todos los familiares y amigos por la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos por parte de todos, durante estos 5 años de dedicación a la carrera, para así llegar a esta instancia final.

A todos ellos, muchas gracias.

Índice

Resumen

Introducción

Justificación del problema..... Página 7

Cuerpo de la obra

Capítulo 1

1.1 Planteamiento del problema..... Página 8-9

1.1.1 Antecedentes del problema..... Página 9

1.1.2 Definición del problema..... Página 9

1.1.3 Limitaciones..... Página 10

1.2 Hipótesis..... Página 10

1.3 Objetivos..... Página 10

1.3.1 Objetivo general..... Página 10

1.3.2 Objetivos específicos..... Página 10-11

Capítulo 2: Marco teórico

2.1 Recreo..... Página 11-12

2.1.1 Recreo activo..... Página 11-12

2.1.2 Recreo tradicional..... Página 12

2.1.3 Juego y recreación..... Página 13

2.2 Actividad Física..... Página 13

2.2.1 Deporte..... Página 14

2.2.2 Habilidades Motrices..... Página 14-15

2.2.3 Patrones Motor..... Página 15

2.2.3.1 Andar..... Página 15

2.2.3.2 Correr..... Página 15

2.2.3.3 Saltar..... Página 16

2.2.3.4 Lanzar..... Página 16

2.2.3.5 Coger..... Página 16

2.2.3.6 Golpear.....Página 17

2.2.3.7 Patear..... Página 17

2.3 Sedentarismo..... Página 17-18

2.3.1 Sobrepeso..... Página 19

2.3.2 Obesidad..... Página 20

2.4 Podómetro..... Página 20-21

Capítulo 3: Marco metodológico

3.1 Tipo de investigación..... Página 22

3.2Diseño de investigacion..... Página 22

3.3Universo – Muestra..... Página 23-24

3.4Recolección de información..... Página 25-28

Capítulo 4

4.1 Análisis y presentación de datos..... Página 29-33

Capítulo 5

Conclusiones

5.1 Discusiones y conclusiones..... Página 34

5.2 Bibliografía.Página 37-38

Anexos

6.1 Anexo A.....Página 39

Resumen

Considerando la falta de actividad física de los escolares en las escuelas, la implementación de recreos activos en los establecimientos ¿Incidiría en el aumento de los niveles de actividad física en los estudiantes?; debido a la falta de actividad física en los colegios de la región metropolitana, surge el problema clave de esta investigación.

En este estudio cuantitativo de tipo no experimental, correlacional positivo, surgieron algunas diferencias en los resultados obtenidos en cuanto a la cantidad de pasos y niveles de actividad física durante el espacio de recreo, en colegios que implementan este momento de manera activa en comparación a colegios que realizan el recreo de manera tradicional.

El colegio que implementa el recreo activo, llamado “Colegio Santa María De Vedruna”, arroja un total de 15.145,7 pasos realizados por las estudiantes en un tiempo de 30 min, mientras que el colegio “Santa Familia” que implementa solo el recreo tradicional, arroja un total de 3.647,7 pasos realizados por las estudiantes en un tiempo de 30 min, es por esto que se puede apreciar una notoria diferencia de 11.499 pasos más, realizados por los alumnos correspondientes al colegio Santa Joaquina De Vedruna.

Lo expuesto anteriormente indica que el recreo activo incide de forma positiva en el aumento del nivel de actividad física en la escuela y también la cantidad de pasos realizados por los estudiantes en el espacio de recreo, por lo que cabe mencionar que el recreo activo sí conlleva una propuesta interesante, que es benéfica para la calidad de vida de los estudiantes.

Introducción

La presente investigación busca comprobar y corroborar si el recreo activo realmente incide en el aumento de la actividad física en los alumnos.

Para llevar a cabo la investigación, será aplicada a los estudiantes de tercer año básico de dos establecimientos educacionales, uno en el que se implementa el procedimiento de recreo activo, y otro donde se realizan recreos tradicionales. Para efectuar el análisis de este estudio se utilizará un instrumento llamado podómetro, el cual mide la cantidad de pasos realizados. En este estudio se contabilizarán 30 minutos seguidos utilizando este instrumento, brindando los datos, que ayudarán a verificar si la hipótesis es correcta o positiva.

El primer capítulo abordará el planteamiento del problema, donde se dan a conocer las causas que motivaron la realización de esta tesis, además de presentar la definición del recreo activo y el recreo comúnmente conocido, buscando las distintas interrogantes que pueden ayudar o contrarrestar lo que se está buscando en esta investigación. Dentro este mismo capítulo, enfocándose en otro tema, se respaldará la primera información justificando que el recreo activo incide en el aumento de la actividad física, apoyado en variados estudios sobre el recreo activo, pero con un enfoque más social o buscando un avance de la conveniencia escolar e integración.

El segundo capítulo muestra el marco teórico, donde se encuentran los fundamentos y referencias que dan soporte a este estudio. También se presentan las distintas definiciones del recreo como tal y sus distintos derivados, se hablará sobre los grandes problemas existentes en el mundo en la actualidad, como el sedentarismo, obesidad, sobrepeso, entre otros, que van de la mano con lo vivido en los establecimientos hoy en día.

El tercer capítulo es el marco metodológico, en donde se aprecia el proceder de la investigación. En éste se hace presente el tipo de diseño que se seleccionó para el estudio, la población, el instrumento de recolección de datos y sus formalidades, los conceptos claves y el análisis de cada uno de estos.

El cuarto capítulo, será referido a la exposición y análisis de los datos, se dan a conocer los distintos resultados obtenidos en el estudio de campo a través del podómetro, presentando los datos conseguidos con distintos esquemas y gráficos, que hacen más factible la exposición de datos al lector.

1. Justificación:

Lo que se desea investigar, es si el recreo activo incide en el aumento de la actividad física en los estudiantes de tercer año básico de establecimientos educacionales en los que se implementa este procedimiento. Existen diversas investigaciones que muestran evidencia de los beneficios del recreo activo, como es el caso de *“El recreo libre y el recreo dirigido. Comparación de conductas del alumnado para la mejora de la convivencia”* por Sara Burcion Martin (2015), en el que el recreo es un espacio óptimo para potenciar todos los ámbitos de desarrollo de los niños, tales como lo cognitivo, socioemocional y lo motor. Sin embargo, pocas investigaciones hablan sobre el beneficio que otorga el recreo activo a la actividad física de los estudiantes, es por esto que nuestra investigación es importante para comprobar el aumento de la actividad física en los niños durante los recreos activos.

La inactividad física es un problema que aqueja a la mayor parte de la población mundial, tal como muestra el estudio de la Organización Mundial De La Salud (OMS), que señala que al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. De la misma forma, la población estudiantil de nuestro país no está ajena a esta problemática, tal como muestra el último estudio realizado por la Junta Nacional De Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), que señala que, de un promedio de 200.059 niños encuestados, 26,9% se encuentra con sobrepeso, un 24,2% se encuentra con prevalencia a la obesidad y 48,5% se encuentra con obesidad. La mayoría de estas enfermedades crónicas no transmisibles, son provocadas por la mala alimentación y falta de actividad física en los niños, es por esto por lo que la investigación toma mayor relevancia a la hora de justificar la importancia del recreo activo en la elaboración de políticas públicas en nuestro país, por ejemplo.

CAPITULO 1

1.1 Antecedentes del problema:

Hoy en día, el recreo activo que se realiza dentro de algunos establecimientos educacionales, busca la mejora de la convivencia y resaltar valores tales como el respeto y el compañerismo. Sin perjuicio de lo anterior, el tiempo de recreo se podría constituir, además, en una herramienta para la mejora de la actividad física en los y las estudiantes de enseñanza básica.

En este sentido, es importante resaltar que el recreo activo, si bien, no es implementado en todos los centros educacionales de la Región Metropolitana, en aquellos establecimientos en los que se ha innovado en esta experiencia, se ha permitido constatar mejoras significativas en el incremento de la actividad física de los estudiantes. El valor del recreo activo, está dado por el hecho de reconocer al colegio como un lugar óptimo para poder realizar dicha intervención, debido a que los niños y niñas que pasan la mayor parte de su tiempo sentados solo cuentan con 15 minutos de recreo por cada dos horas pedagógicas, en la misma línea, en los colegios que cuentan con jornada escolar completa, los niños y niñas pasan un 75% de su estadía sentados, como muestra el último estudio realizado por La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB).

El recreo es un espacio y periodo de tiempo en el que el alumnado se desarrolla íntegramente y uno de los pocos momentos en los que socializan entre ellos. Es por esto que el recreo cobra mayor importancia al hablar de convivencia escolar. Según la autora Sara Burción Martín (2015), en la investigación "*El recreo libre y el recreo dirigido, comparación de conductas del alumnado para la mejora de la convivencia*", en el espacio de recreo los estudiantes desarrollan diversas actividades, en el que algunas son acciones más sedentarias que otras, en este estudio se pretende comparar distintas realidades en las que se medirá, a través, de un podómetro, la cantidad de pasos que dan los estudiantes en el tiempo de recreo, esto se aplicara en dos grupos de estudio; un establecimiento que implemente el recreo activo o dirigido y otro que solo aplique el recreo tradicional. Se tiene conocimiento de que en este tipo de investigaciones la *podometría* ha sido la principal

herramienta para cuantificar el número de pasos realizados durante un período de tiempo. Este dispositivo ha demostrado motivar a las personas a lograr su objetivo, el que tradicionalmente se ha establecido en 10.000 pasos al día (población adulta). No obstante, *el podómetro* es incapaz de determinar la intensidad a la que se camina. Hace casi 10 años atrás un interesante estudio demostró que las personas que lograban acumular 10.000 pasos al día tenían una mayor probabilidad de lograr los niveles de actividad física sugeridos, es decir, 30 minutos de actividad moderada. Pero, además, se señaló que acumular 10.000 pasos en tandas de menos de 5 minutos no garantizaba cumplir con dicha recomendación. Podemos señalar con respecto a esto, otro estudio realizado por el Dr. Carlos Cristi Montero (2013) en su investigación *¿Es suficiente recomendar a los pacientes salir a caminar? Importancia de la cadencia*. En suma, la mayoría de las investigaciones se habían centralizado principalmente en estudiar el volumen total de pasos al día. Sin embargo, el estudio de Le Masurier et al., 2003, entregó las primeras aproximaciones sobre la importancia de la duración del ejercicio (tandas caminando) y dejó la incertidumbre, si realizar menos pasos a mayor intensidad, podría ser una estrategia confiable para lograr mayores beneficios en la salud.

1.1.2 Definición del problema: Considerando la falta de actividad física de los escolares en los centros educativos, la implementación de recreos activos en las escuelas ¿Incidiría en el aumento de los niveles de actividad física en los estudiantes?

1.1.3 Limitaciones

Dentro de la investigación se deben considerar las siguientes limitaciones:

- Periodo de intervención: Debido a que el periodo de investigación es acotado, no se puede realizar una intervención muy extensa, ya que solo se cuenta con 3 visitas a cada colegio que se estudiará.

- Inasistencia de estudiantes: Al faltar un estudiante o más, provocará el retraso del estudio, por lo cual, se tendrá que asistir nuevamente al establecimiento otro día, para medir al/ los estudiante/s ausentes en la primera fecha determinada para la medición.
- Infraestructura: En caso de que el recinto (establecimiento) no reúna las características más óptimas o necesarias para crear un recreo activo, es decir, por ejemplo, que no cuente con patio techado ante un día de lluvia, no se podrá realizar la intervención, por lo cual podría ser un factor más de atraso en la investigación.

1.2 Hipótesis

El nivel de actividad física que presentan los escolares de tercero básico medido que participan del recreo activo en el colegio Santa Joaquina de Vedruna es mayor de aquellos estudiantes del Colegio Santa Familia que no participan de recreos activos.

1.3 Objetivo de la investigación

1.3.1 Objetivo General:

Comparar los resultados obtenidos en cuanto al nivel de actividad física realizada por escolares del colegio Santa Joaquina De Vedruna, en el cual se implementa el recreo activo, con los resultados obtenidos en el Colegio Santa Familia en el cual se desarrolla un recreo tradicional.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Determinar el nivel de actividad física que realizan los estudiantes a través del podómetro, que permite medir la cantidad de pasos que dan los estudiantes durante un recreo activo, en el colegio Santa Joaquina De Vedruna y los que realizan los estudiantes durante un recreo tradicional en el colegio Santa Familia.
- Identificar la existencia de la mejora de la actividad física de estudiantes que participan en el recreo activo.

CAPITULO 2: Marco Teórico

2.1 Recreo

2.1.1 recreo activo

El recreo activo o dirigido según el autor José María Avilés Martínez(2014), es una actividad organizada, planificada y llevada a cabo por el equipo docente, llevando a cabo actividades dirigidas en equipo, de manera simultánea con el objetivo de generar y crear experiencias positivas de enseñanza de aprendizaje, transformando el patio del recreo en un espacio que mejora la convivencia escolar, en el que sus objetivos son aprovechar los espacios de participación con el desarrollo de actividades para fomentar la práctica de valores entre iguales. Desarrollar el ámbito social mejorando aspectos como, por ejemplo: Autoestima, respeto a sí mismo y a los demás, responsabilidad, identidad, cooperación, solidaridad. Fomentar la participación y formación potenciando la creación de procesos de refuerzo y crecimiento personal y grupal.

McKenzie y Kahan (2008), "La participación de Actividad física en el colegio, ya sea durante las clases de educación física o en momentos de receso a la hora del recreo, es importante para la mayoría de niños, especialmente para aquellos que son inactivos, o con riesgo de sobrepeso permitiéndoles participar en la realización de Actividad Física, sin que les genere costos".

Estos autores aluden que la realización de actividad física en el colegio, ya sea durante las clases de educación física o en el momento del recreo, es muy importante para la mayoría de los niños, especialmente para aquellos que son inactivos o con riesgo de sobrepeso, permitiéndoles participar en actividad física sin que les genere costos.

Las intervenciones de actividad física a la hora de recreo son más efectivas cuando se realizan actividades que involucran juegos interactivos, patios

demarcados y pintados, y se designa o da un nombre y color a la “zona” de la actividad: color rojo actividades vigorosas, color verde actividades moderadas y color amarillo, actividades de intensidad leve (Ridgers, Saint-Maurice, Welk, Siahpush, & Huberty, (2011); Ridgers, Salmon, Parrish, Stanley, & Okely, (2012)). Otra estrategia, es la práctica del deporte que no está al alcance de todos los niños, mientras que un espacio que se tiene todos los días y contribuye en la realización de la Actividad Física, permite cumplir diariamente las recomendaciones a la hora de recreo que son cinco días a la semana durante 30 minutos aproximadamente. De igual manera los niños pueden acumular hasta un 40% de su Actividad Física diaria requerida, durante el momento de recreo (Mota , año 2000).

2.1.2 Recreo tradicional

Segun la Real Academia Española (RAE), el recreo se define como la accion de recrearse, divertirse o aquella suspension de la clase para descansar o jugar en los colegios. Según esta definicion, se puede decir que los recreos son espacios de ocio, en el que los alumnos tienen la posibilidad de realizar cualquier tipo de actividad. En la misma línea, el autor José María Avilés Martínez(2014) nos habla que el recreo tradicional o no dirigido, es un periodo de tiempo particularmente escolar, en el que los niños interrumpen sus tareas académicas, para satisfacer sus necesidades psicofísicas, como por ejemplo; comer, beber, moverse, jugar, crear, descansar... , donde su objetivo es disfrutar de tiempo de ocio y recreación, fomentar el descanso y desahogo, aumentar la autonomía de los alumnos y la capacidad de decisión, disminuir la dependencia del adulto para la resolución de conflictos, diseñar y construir juegos. En el recreo de los establecimientos educacionales chilenos, la actividad física es reducida, ya que la mayor parte del tiempo está dedicado a la compra y el consumo de alimentos y no existe organización para promover la actividad física, de tal forma que la inactividad ha ido en acenso.

2.1.3 Juego y recreación

El juego a muy temprana edad y tomado de forma seria, logra potenciar aristas que tienen suma importancia en los individuos. Cuando el sujeto se logra involucrar plenamente en el juego, este resulta una actividad divertida y placentera, tanto en niños como en adultos, ya que el disfrute se encuentra en lo inesperado y en la superación de las metas en conjunto con las reglas. El juego es parte fundamental para el desarrollo cognitivo, socioemocional y motor de los individuos, ya que amplía sus conocimientos y propicia la reflexión. El juego es una excelente herramienta para generar habilidades sociales y emocionales; al colaborar en conjunto con otras personas, a través de actividades recreativas, es posible desarrollar la cooperación, comunicación y empatía con los compañeros. Cuando un niño o niña juega, entra en un estado de bienestar emocional y por tanto se irrigan las zonas cerebrales de las emociones positivas y se produce una mayor cantidad de sinapsis en esas áreas, lo que predispone a tener un estado de ánimo más positivo y una actitud optimista ante la vida (Alamos, Milicic y Pacheco, 2012).

2.2 Actividad física

La Organización Mundial De La Salud (OMS), toma como actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Por otro lado, la Real Academia Española (RAE), se refiere a la educación física como “un conjunto de disciplinas y ejercicios encaminados a lograr el desarrollo y perfección corporal”. Guiándonos por esta definición podemos señalar que la educación física es una herramienta que permite el desarrollo del sujeto en todos los ámbitos de la vida. Como nos muestra el autor Contreras (1998), la vida tiene dimensiones como lo son el área cognitiva, emocional, social, corporal entre otras. Este autor plantea que la educación física es un tipo de educación que se manifiesta por medio del movimiento. Y es por esto que no educa por medio de lo físico, sino por medio de lo motriz, esta crea hábitos en las personas, hábitos de actividad física. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002) en su hoja informativa de actividad física muestra que “quienes llevan una vida activa son más saludables, viven más tiempo y tienen una mejor calidad de vida que las personas inactivas”.

La actividad física ayuda a evitar o retardar la manifestación de algunas enfermedades que se manifiestan hoy en día, incluyendo las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, el cáncer de colon, y las complicaciones de salud asociadas con el sobrepeso y la obesidad. Además, un estilo de vida activo también mejora el estado de ánimo, alivia la depresión y facilita el tratamiento del estrés. A largo plazo, la actividad física puede mejorar la autoestima, la agilidad mental y aumentar la interacción social. Así mismo entre los niños y adolescentes, la actividad física ayuda a mejorar el desempeño escolar, aumenta el sentido de la responsabilidad personal y reduce el consumo de drogas y alcohol.

2.2.1 Deporte

Parlebás (1988) define el juego deportivo como “el conjunto finito y enumerable de las situaciones motrices, codificadas bajo la forma de competición, e institucionalizada”. Del mismo modo lo caracteriza como “toda situación motriz de enfrentamiento codificado, llamado juego o deporte por las instancias sociales”. Considerando la definición anterior se puede señalar que las acciones que se realizan e implementan en los recreos activos, tienen un carácter competitivo y de enfrentamiento codificado lo cual le da un sentido deportivo a dichas actividades.

2.2.2 Habilidades motrices

Si se habla de habilidades motrices, se debe partir teniendo el conocimiento de que la vida no existe sin movimiento, ya que este comienza con el nacimiento.

Desde la infancia comienza el desarrollo de patrones locomotores y manipulativos sencillos, que el infante combina a lo largo de su crecimiento para lograr patrones más complejos y específicos, terminando como

habilidades deportivas. Mientras más temprana sea la edad en que comience la estimulación en los pequeños, para el desarrollo de las habilidades motrices, mejor se dará el resultado de patrones superiores y de mayor calidad.

2.2.3 Patrones Motor.

Dentro del término habilidades motrices, encontramos el de patrones de movimientos que se utiliza para referirse a movimientos que se incorporan en la mayoría de las habilidades realizadas en un mismo nivel.

2.2.3.1 Andar

Es la forma de locomoción vertical natural, cuyo patrón se caracteriza por la acción progresiva y alternativa de las piernas y el contacto continuo con una superficie de apoyo.

2.2.3.2 Correr

Forma de traslado energética amplificando el patrón de andar. Este patrón energético se establece cuando un pie adelanta al otro en el momento que el talón del miembro adelantado se apoya en la superficie antes que el dedo del miembro atrasado se despliegue del mismo apoyo. Se trata de la fase en la que el cuerpo del individuo se lanza en el espacio sin apoyarse en ninguno de sus miembros inferiores. Algunos autores lo definen como una serie de saltos en los que el cuerpo es apoyado en un pie previo a una fase de vuelo que le sigue por otro apoyo, esta vez por el miembro inferior contrario. Los miembros superiores se balancean, de manera amplia en un plano vertical-oblicuo, de modo sincrónico y opuesto a los miembros inferiores.

2.2.3.3 **Saltar**

Patrón motor en la que el cuerpo es suspendido en el aire gracias a un impulso de uno o los dos miembros inferiores, cayendo sobre uno o ambos miembros nuevamente, este patrón se puede desarrollar en varias direcciones y no necesariamente hacia delante.

2.2.3.4 **Lanzar**

Este patrón motor involucra una secuencia de movimiento, que implica arrojar un objeto o móvil con los miembros superiores a través del espacio. Desde los inicios del periodo evolutivo existen diferentes patrones de lanzamiento, por lo que es importante determinar una definición general de lo que se considera la forma mínima, que tenga en consideración las posibilidades hacia el patrón maduro de lanzamiento.

2.2.3.5 **Coger**

Este patrón motor se genera con el uso de una o ambas manos u otras partes del cuerpo para frenar y manipular un objeto o móvil. Pese a que la definición de coger es muy amplia y general, en su etapa madura implica solo el uso de las manos para la manipulación y control del móvil u objeto, conceptualizando para la acción de coger con otra parte del cuerpo

2.2.3.6 **Golpear**

Se conceptualizará el patrón de golpear como la acción de darle a un objeto con el movimiento de balanceo de las manos, se pueden manifestar en diferentes planos y circunstancias. Algunos de los tipos de golpes son: de

atrás hacia delante, encima del hombro y laterales, y pueden darse con alguna parte del cuerpo o implemento.

2.2.3.7 Patear

La patada es la única forma de golpear un objeto o móvil, con la que se utiliza el pie para darle fuerza al objeto. Los pateos más habituales en los juegos de los infantes son la de balón parado o de volea (soltar el objeto o balón y antes de que toque el suelo se da la patada).

2.3 Sedentarismo

El término sedentarismo está siendo muy empleado dentro de los últimos años, sin embargo, ha ido cambiando su definición con el paso del tiempo, en el que se han incorporado nuevos términos y cualidades para fundamentar todo lo que abarca esta palabra, a continuación se darán a conocer distintas definiciones de autores referentes a este.

“La falta de ejercicio disminuye la capacidad de adaptación a la actividad física posterior cayendo así en un círculo vicioso llamado Sedentarismo.”
Hernández (1999)

“El sedentarismo es la falta de actividad física, se considera una persona sedentaria cuando su gasto semanal en actividad física no supera las 2000 calorías.” Sandra Riquelme (2017).

El Diccionario de la Real Academia Española (RAE), define sedentarismo como la actitud del sujeto que lleva una vida sedentaria. En la actualidad, el término está asociado al sedentarismo físico como la falta de actividad física, y es esta falta de ejercicio la que se considera hoy en día como uno de los principales factores de riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular, ya que, se ha establecido una relación directa entre el estilo de vida

sedentario y la mortalidad cardiovascular, sin embargo, es un riesgo que puede ser modificable, esto quiere decir que el lograr la adopción de un estilo de vida que incluya la práctica de ejercicio físico habitual, interviene en la mejora de la salud de la persona sedentaria y reduce los riesgos cardiovasculares. El sedentarismo, además de provocar daños cardiovasculares, contribuye a acentuar los efectos de otros factores de riesgo, como pueden ser, la hipertensión, la obesidad o el colesterol. Una persona sedentaria tiende a tener sobrepeso, y es también habitual que tenga una alimentación desequilibrada. Por el contrario, está demostrado que una vida activa y el ejercicio físico habitual colabora tanto en el mantenimiento del peso como en el control de las cifras de presión arterial y colesterol total, entre otras. La Organización Mundial de la Salud (OMS), cataloga el sedentarismo como uno de los cuatro factores de mayor riesgo de muerte y estima que en el mundo 3,2 millones de defunciones anuales pueden atribuirse a esto. Entre 1980 y el 2008 se duplicaron las tasas de obesidad en el mundo, donde los mayores niveles se registraron en el continente americano, según la OMS.

Como se mencionó anteriormente, existe una relación directa entre ser una persona sedentaria, y padecer obesidad, diabetes e hipertensión, que precisamente son las enfermedades que se han ido al alza porcentual en los últimos años. El sedentarismo ha sido un problema que ha ido aumentando paulatinamente con el paso del tiempo, debido a la llegada de nuevos inventos tecnológicos. Estos se crean con el objetivo de facilitar la vida de las personas, sin tomar en cuenta, sin embargo, que la humanidad se está volviendo cada vez más inmóvil y más inactiva gracias estos avances tecnológicos. En la actualidad a la hora de estudiar, trabajar, divertirse, comprar, o hacer las tareas de la casa, no se requiere específicamente que la persona se mueva, a diferencia de años anteriores. Hoy todo se puede hacer a través de una computadora, una lavadora, secadora, automóvil y demás artefactos que lo único que hacen es volver a las personas cada vez más inmóviles y sedentarias. Considerando lo anterior, se deduce, que el sedentarismo es la falta o carencia de actividad física en conjunto con poca movilidad muscular, es decir, no existe un gasto calórico o un esfuerzo mayor del cuerpo en realizar movimientos o acciones. Este fenómeno llamado sedentarismo, además, trae consigo deteriorar la calidad de vida humana, dejando al cuerpo vulnerable ante enfermedades como el cáncer, diabetes,

hipertensión, entre otras, y también llevando consigo, a largo plazo, consecuencias psicológicas y sociales.

2.3.1 Sobrepeso

El sobre peso, se describe como una clasificación para la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Según esto, es necesario determinar cuánto es el porcentaje de grasa en el cuerpo para saber el estado nutricional de las personas, es por esto que en la actualidad existen distintas formas de determinarlo. La más cercana a determinar el porcentaje real es el disección cadavérica, la cual consiste en sacar toda la grasa del cuerpo inerte de una persona y pesarla y darle un porcentaje según el resto del peso del cuerpo, pero como en la actualidad eso sería inviable se determinaron distintas formas de medirla indirectamente; tablas de peso, medición de pliegues cutáneos, máquinas de bioimpedancia, diámetros corporales, IMC, etc. La forma más simple para medir la masa corporal, es el (IMC) INDICE DE MASA CORPORAL, este abarca la estatura en centímetros del sujeto y el peso en kilogramos, así podemos saber de manera rápida y sencilla el nivel nutricional en el que esta la persona. Según la organización mundial de la salud (OMS), se está en sobre peso cuando se obtiene valores iguales o mayores a 25 y se es obeso cuando se está igual o por sobre 30. El IMC le da un 80% de fiabilidad a la cuantía del tejido adiposo de manera directamente proporcional, lo que hace al IMC una de las formas más accesibles y prácticas de medir la composición corporal.

2.3.2 Obesidad

Según la OMS el sobrepeso y la obesidad se definen como acumulación de grasa anormal o excesiva que puede deteriorar la salud. El índice de masa corporal (IMC) es un índice sencillo del peso, que se usa generalmente al clasificar el sobrepeso y la obesidad en las poblaciones adultas e individuos. Este se calcula mediante una fórmula que divide los kilogramos por la altura al cuadrado en metros (kg/M^2). El IMC proporciona la medida más generalizable a nivel de población de sobrepeso y obesidad, ya que es la misma para ambos sexos y para todas las edades de los adultos. Sin embargo, debe considerarse una guía aproximada, porque puede no corresponder el mismo grado de gordura en distintos individuos. La OMS define el "sobrepeso" como un IMC igual a o más que 25, y "obesidad" como un IMC igual o más de 30".

2.4 Podómetro.

El podómetro o también llamado cuenta pasos, tiene un sensor interno que es capaz de detectar el balanceo producido por cada paso y registrarlo. El podómetro consiste en una pulsera tipo reloj, que a través de la medición de las oscilaciones producidas por el aparato, se asociara el número de pasos y la cantidad de movimiento realizado, el acelerómetro que tiene el reloj sumara cada vez que se determine un cambio de velocidad del aparato y así poder contabilizar. A través de este registro se podrá determinar la distancia, velocidad y cadencia de los pasos dados. El podómetro se deberá ajustar a la media promedio de la zancada del sujeto para poder calcular también la distancia media que se puede recorrer. Es por esto que con este aparato es posible no solo contar los pasos, sino también medir distancias y la cadencia (relación pasos vs velocidad) en un tiempo determinado, haciendo así más fácil el poder cuantificar los avances en personas que buscan mejorar sus progresiones en el ejercicio físico. El podómetro será de gran ayuda para

esta investigación, ya que podrá medir la cantidad de movimiento realizado por los alumnos de los establecimientos a evaluar y así poder asociar grados de actividad física. Sin embargo, las desventajas que podrían resultar de la utilización del podómetro son: : Como es un aparato, al manipularlo podría llevar el contador a cero si se aprieta algún botón de este. Si la actividad física es muy baja también podría tener una desviación mayor. El no ajustar los pasos a la distancia media de la zancada podría dar una cifra distinta a la real en cuanto a la medición de distancia.

Los podómetros son una alternativa menos costosa de uso frecuente para los acelerómetros para valorar la actividad física. Estas herramientas contadoras de pasos ofrecen algunas ventajas importantes sobre los acelerómetros debido a su simplicidad, la viabilidad y la interpretación.

CAPITULO 3: Marco Metodológico

3.1 Tipo de investigación: Enfoque - Cuantitativo

Dentro del diseño metodológico se dan a conocer distintos puntos; como el tipo de investigación, el diseño, la población que se desea investigar, la muestra, los instrumentos para la recolección de datos y el plan de análisis para éstos. El enfoque asumido por este estudio es de tipo cuantitativo de carácter descriptivo, que busca hacer una adecuada caracterización del objeto de estudio a partir de la descripción de las variables en estudio. Asimismo, el estudio es de tipo transversal, ya que permite un buen control al momento de seleccionar los sujetos que serán estudiados, requiere de poco tiempo para ejecutar el trabajo, debido a que no hay un seguimiento de los individuos, solo se busca obtener resultados para la interrogante. Generalmente este tipo de investigación es de un bajo costo económico.

3.2 Diseño de investigación

Basándonos en lo descrito por el destacado Dr. Roberto Hernández Sampieri, nuestra investigación la podemos clasificar como un tipo de diseño no experimental, el cual tiene carácter observacional, en el que a través de los instrumentos que se utilizan para la recolección de datos se observan los resultados, y en conjunto con ello, se describe la relación de las variables que atienden al proceso del estudio que se está realizando. No existe intervención por parte del equipo de trabajo en estas variable, solo descripción y relación.

3.3. Universo y muestra

El Universo de esta investigación corresponde a un total de '62' alumnas, entre 8 y 9 años de dos colegios de la region metropolitana cursando tercer año basico, un establecimiento posee una implementacion de recreo activo (Colegio Santa Joaquina de Vedruna), y el otro un recreo tradicional (Colegio Santa Familia).

De esta poblacion de estudio se sacó una muestra no representativa, probabilística, aleatoria simple de 20 niñas para ser objeto de estudio en esta intervencion a traves del podometro, para ver si el recreo activo incide en el aumento de la actividad fisica por parte de los estudiantes.

Parar lograr los objetivos de la investigacion se buscaron criterios de selección, capaces de tener un buen control y filtrar el total de la población de estudio, para estandarizar en bases a las variables mencionadas anteriormente, con el fin de que al momento de ver los resultados no haya confunciones sobre los objetivos o variables de estudio, a contnuación se nombrarán los criterios empleados:

Los criterios que se ocuparán para determinar la muestra son los siguientes:

- Sujetos de sexo femenino.
- Con un rango de edad entre los 8 a 9 años.
- Que participen regularmente en el recreo activo

Para la investigación que se llevará a cabo, los colegios fueron escogidos bajos ciertos criterios, el colegio Santa Joaquina de Vedruna, debido a la implementación de recreo activo que se realiza día a día en el establecimiento, y el colegio Santa Familia, escogido debido a la no implementación de este tipo de recreo y al parecido con el otro colegio, ya que ambos, tienen características muy similares, partiendo por el sexo, ya que ambos eran solo de mujeres, por otro lado, la infraestructura era muy parecida y el ámbito económico también, entre otras, es por esto que fueron escogidos, ya que al ser muy similares, el estudio sería mucho más objetivo. La muestra se determinó en conjunto con los profesores jefes de los establecimientos; en el caso del colegio Santa Joaquina De Vedruna, la profesora seleccionó a diez alumnas que participan constantemente del

recreo activo y en el caso del colegio Santa Familia el profesor jefe, seleccionó a diez alumnas de forma aleatoria para realizar dicha intervención de manera más objetiva y no interceder en el resultado general de grupo de curso. Para la muestra se utilizará la fórmula extraída de Pedro Morales Vallejos (2012), estadística aplicada a las Ciencias Sociales- Tamaño necesario de la muestra.

Para la selección de estos establecimientos se toma en cuenta el que sean colegios de la educación pública. Y también que ambos colegios sean idénticos en cuanto a la infraestructura, el nivel socioeconómico, la cantidad de alumnas y que sean de género femenino.

Dicha muestra no representativa (representación la población de estudio), cumple con los criterios antes seleccionados, o establecidos por los investigadores. Además de un tipo de muestreo probabilístico aleatorio simple, con un tamaño de muestra mínimo, que en este caso fue de un total de 20 personas, que señaló la relación existente de parte de un colegio con implementación de recreo activo, el aumento significativo de actividad física por parte de este, también dándose a conocer que a medida de que los recreos de la mayoría de los colegios sigan siendo tradicionales, obtendrían un menor desempeño de actividad física, esto fue medido a través de un podómetro que midió la cantidad de pasos que realizaron los estudiantes, por lo tanto, se obtuvo una conclusión objetiva, además interpolar dichos resultados es un veredicto verosímil para esta investigación.

TAMAÑO DE LA MUESTRA = 20

MARGEN DE ERROR	9,0%
TAMAÑO POBLACIÓN	20
NIVEL DE CONFIANZA	90%

Valores Z (valor del nivel de confianza)	90%	95%	97%	98%	99%
Varianza (valor para reemplazar en la fórmula)	1,64 5	1,96 0	2,17 0	2,32 6	2,57 6

		Cuadro de Muestra de Acuerdo a la Población (N)											
		1%	2,0%	2,5%	3,0%	3,5%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%
N	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9
	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	11	11	10
	14	14	14	14	14	14	14	13	13	13	12	12	12
	16	16	16	16	16	16	15	15	15	14	14	14	13
	18	18	18	18	18	17	17	17	17	16	16	15	14
	20	20	20	20	20	19	19	19	18	18	17	16	16
	22	22	22	22	21	21	21	20	20	19	18	18	17
	24	24	24	24	23	23	23	22	21	21	20	19	18
	26	26	26	25	25	25	25	24	23	22	21	20	19
	28	28	28	27	27	27	26	25	24	23	22	21	20
	30	30	29	29	29	29	28	27	26	25	24	22	21
	32	32	31	31	31	30	30	29	27	26	25	23	22
34	34	33	33	33	32	32	30	29	27	26	24	23	
36	36	35	35	34	34	33	32	30	29	27	25	24	

Pedro Morales Vallejo (2012)

Las dieciséis personas obtenidas como muestra serán divididas en dos grupos, donde el grupo A realizara el recreo activo, y el grupo B realizara un recreo tradicional.

**3.4 Fundamentación y descripción de técnicas e instrumentos:
(recolección de información)**

Los sujetos intervenidos en el estudio fueron de dos establecimientos femeninos de la región metropolitana. Uno de estos establecimientos implementa un proyecto de recreo activo, con la finalidad de mejorar la

actividad física y disminuir las conductas sedentarias existentes en el espacio de recreo del establecimiento. (Colegio Santa Joaquina de Vedruna).

Los sujetos intervenidos en nuestra Muestra se encuentran cursando el grado de 3° Básico, estos dos establecimientos pertenecen al sistema subvencionado de nuestro país, por lo tanto, su contexto social, económico, cultural y espacio físico del establecimiento son semejantes.

Al momento de realizar la intervención en las escuelas, le explicamos el proceso en que nos encontrábamos a nivel universitario, además les manifestamos en primer lugar el objetivo de la investigación, siendo este, comparar dos colegios, uno que implementa el recreo activo, con uno que no, seguido de esto, el funcionamiento y para qué sirve un *Podómetro* (instrumento a utilizar). *Se explica que este es el instrumento que se utilizará para medir la cantidad de pasos que dan los estudiantes durante el tiempo de recreo, por lo cual permite medir el nivel de actividad física durante este periodo.* Se seleccionaron de manera aleatoria 20 alumnas del nivel escogido para efectuar la intervención, donde se envió una comunicación escrita a los apoderados para autorizar a las alumnas para su participación dentro de la investigación. El protocolo de este estudio fue aprobado por los establecimientos sujetos a esta investigación. Un total de 40 niñas de escuela primaria fueron invitadas a participar en el estudio sobre el uso del podómetro durante el período de 30 minutos para saber la cantidad de pasos y el nivel de actividad física que se encuentran en ambos establecimientos.

A continuación se presentará el análisis de los datos recolectados según los objetivos específicos establecidos en la investigación, además se realizará una breve descripción y profundización de ellos, el que tendrá un carácter cuantitativo.

La obtención de medidas precisas y fiables de la actividad física habitual es de suma importancia en la muestra de esta investigación.

Intervención a través del podómetro

El instrumento “podómetro”, es lo que permite dar el sustento a esta investigación, ya que es este el que logra medir la cantidad de pasos que los estudiantes ejecutan en un tiempo determinado, en este caso se medirán los pasos dados por los estudiantes durante el periodo de recreo tradicional y recreo activo, medido en 30 minutos. Por tanto, la cantidad de pasos, se relaciona directamente con los niveles de actividad física por parte de los estudiantes en este espacio de recreo, y así se puede comparar si efectivamente el recreo activo provoca un aumento en la actividad física durante este periodo. Es por esto que el podómetro es el principal instrumento de la presente investigación.

El día de la intervención se reúne a todas las niñas previamente ya seleccionadas y con las autorizaciones ya firmadas, luego se les indica de forma general en que consiste la investigación, cuales son los objetivos y lo que se realizara posteriormente. Se explica detalladamente el instrumento que utilizaran en este caso el podómetro y los resultados o datos que se obtendrán de este instrumento. Se les aclara que como grupo ellas deben realizar sus actividades cotidianas y espontáneas que tienen durante este período, y transcurrido el periodo se tomarán los datos obtenidos para registrarlos. Con todos los podómetros reiniciados, se dio comienzo al recreo activo de 30 minutos.

Una vez finalizado el periodo del recreo activo se retiran los podómetros de las estudiantes seleccionadas, se realiza una breve conclusión de lo desarrollado, se agradece por la participación y buena disposición de las alumnas y profesoras a cargo del recreo activo.

Del colegio Santa Familia, ya seleccionadas las 10 participantes, se procedió a buscarlas a su sala 10 minutos antes del toque del timbre que da aviso el comienzo del recreo, se volvió a dar las indicaciones y el objetivo de la investigación por la cual se está interviniendo. Se les da un pequeña clase de cómo funciona el podómetro y los datos que se obtendrán de él, se le paso a

cada uno el podómetro que pusieron en su muñeca, se definió un lugar donde volver pasados los 30 minutos que se darán para medir el nivel de actividad física .Se les aclara que como grupo, ellas deben realizar sus actividades cotidianas y espontaneas que tienen durante este periodo, y transcurrido el periodo se tomaran los datos obtenidos para registrarlos.

Con todos los podómetros reiniciados, se dio comienzo al recreo tradicional de 30 minutos. Una vez finalizado el periodo se le hizo un pequeño fit-back donde se les pregunto las actividades que habían realizado durante el recreo y como creían que fue su actitud durante el recreo.

CAPITULO 4:

4.1 Análisis y presentación de datos

En el siguiente cuadro se da a conocer los resultados obtenidos durante los tres días de observación del recreo activo en el colegio Santa Joaquina De Vedruna, realizada el martes tres, diez y diecisiete de octubre en donde el primer día de observación se realizó un juego llamado “alto ahí”, posteriormente una clase de zumba. El segundo día de observación las niñas realizaron un juego mucho más dinámico llamado “la guerra de los pañuelos”, finalizando con una clase de zumba.

El tercer día de observación se realizó un juego llamo “el tiburón”, finalizando con la clase de zumba.

Cabe destacar que el periodo en donde las niñas portaron el podómetro en su muñeca fue de treinta minutos por día.

Como muestra el cuadro anterior existe un alza en la cantidad de pasos que dieron las niñas en el día número dos de observación, debido a que el juego que realizaron en aquel día, se encontraban en un constante movimiento trasladándose de un lado a otro.

GRUPO A R.ACTIVO	CURSO	EDAD	OBSE RVAC ION	DIA 1 (x)	DIA 2 (x)	DIA 3 (x)	TIEMPO DE USO DEL PODOMETRO
Sujeto 1	3°A	9	>	747 pasos	1722 pasos	792 pasos	30 Minutos
Sujeto 2	3°A	8	>	2100 pasos	2254 pasos	2098 pasos	30 Minutos
Sujeto 3	3°A	8	>	885 pasos	1888 pasos	1700 pasos	30 Minutos
Sujeto 4	3°A	8	>	1474 pasos	1992 pasos	1540 pasos	30 Minutos

Sujeto 5	3°A	9	>	954 pasos	1745 pasos	1320 pasos	30 Minutos
Sujeto 6	3°A	9	>	1540 pasos	2003 pasos	1023 pasos	30 Minutos
Sujeto 7	3°A	9	>	1923 pasos	2028 pasos	1087 pasos	30 Minutos
Sujeto 8	3°A	9	>	991 pasos	1987 pasos	1003 pasos	30 Minutos
Sujeto 9	3°A	8	>	680 pasos	1002 pasos	950 pasos	30 Minutos
Sujeto 10	3°A	9	>	2002 pasos	2023 pasos	1985 pasos	30 Minutos

El presente cuadro muestra el promedio de los pasos obtenidos en los tres días de observación en el colegio Santa Joaquina De Vedruna, en donde se implementa el recreo activo, obteniendo el 100% con la estudiante que realizo más pasos.

Grupo A Recreo Activo	Observación	Promedio de Pasos por Sujeto (x)	
Sujeto 1	>	1087 pasos	50,5 %
Sujeto 2	>	2150 pasos	100 %
Sujeto 3	>	1491 pasos	69,3 %
Sujeto 4	>	1668,6 pasos	77,6 %
Sujeto 5	>	1339,6 pasos	62,3 %
Sujeto 6	>	1522 pasos	70,7%
Sujeto7	>	1679,3 pasos	78,10 %
Sujeto 8	>	1327 pasos	61,7 %
Sujeto 9	>	877,3 pasos	40,8 %
Sujeto 10	>	2003,3 pasos	93,1 %

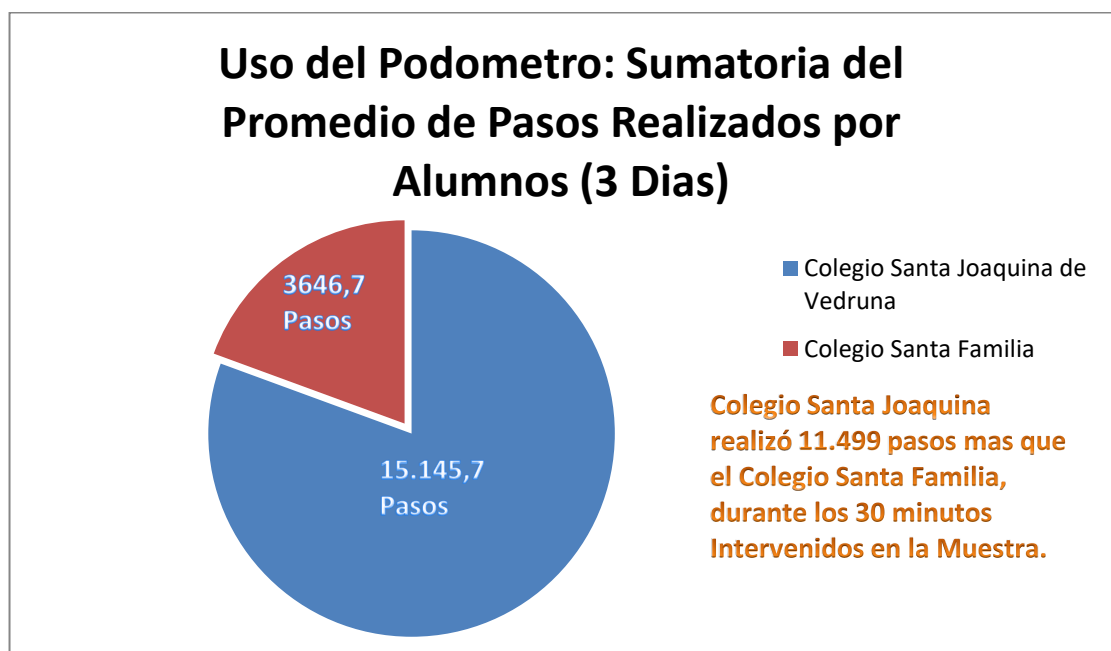
En el siguiente cuadro se da a conocer los resultados obtenidos durante los tres días de observación del recreo tradicional en el Colegio Santa Familia, realizada el día jueves cinco, doce y diecinueve de octubre, en donde la

mayor parte del tiempo las niñas se encuentran estáticas debido a que almuerzan y se mantienen en el lugar, no obstante tres de las diez niñas observadas luego del almuerzo se dedican a jugar con otras compañeras, lo cual se refleja en el aumento de su cantidad por día. Tal como se grafica en el siguiente cuadro.

GRUPO B Recreo Tradicional	CURS O	EDAD	OBSE RVAC ION	DIA 1 (x)	DIA 2 (x)	DIA 3 (x)	TIEMPO DE USO DEL PODOMETRO
Sujeto 1	3°A	9	>	405 pasos	320 pasos	463 pasos	30 Minutos
Sujeto 2	3°A	9	>	121 pasos	250 pasos	189 pasos	30 Minutos
Sujeto 3	3°A	9	>	349 pasos	400 pasos	368 pasos	30 Minutos
Sujeto 4	3°A	8	>	290 pasos	270 pasos	302 pasos	30 Minutos
Sujeto 5	3°A	8	>	440 pasos	433 pasos	411 pasos	30 Minutos
Sujeto 6	3°A	9	>	337 pasos	331 pasos	343 pasos	30 Minutos
Sujeto 7	3°A	8	>	587 pasos	466 pasos	320 pasos	30 Minutos
Sujeto 8	3°A	9	>	606 pasos	404 pasos	538 pasos	30 Minutos
Sujeto 9	3°A	9	>	380 pasos	366 pasos	311 pasos	30 Minutos
Sujeto 10	3°A	9	>	302 pasos	350 pasos	289 pasos	30 Minutos

El siguiente cuadro muestra el promedio de los pasos obtenidos en los tres días de observación en el colegio Santa Familia, en donde no se implementa el recreo activo, obteniendo el 100% con la estudiante que realizó más pasos.

Grupo B Recreo Tradicional	Observación	Promedio de Pasos por Sujeto	
Sujeto 1	>	396 pasos	76,7 %
Sujeto 2	>	186,6 pasos	36,16 %
Sujeto 3	>	372,3 pasos	72,15
Sujeto 4	>	287,3 pasos	55,67 %
Sujeto 5	>	428 pasos	82,9 %
Sujeto 6	>	337 pasos	65,31%
Sujeto7	>	457,6 pasos	88,6 %
Sujeto 8	>	516 pasos	100%
Sujeto 9	>	352,3 pasos	68,2 %
Sujeto 10	>	313,6 pasos	61,9 %



En la tabla Anterior se puede observar la sumatoria de pasos realizados por los estudiantes del Colegio Santa Joaquina de Vedruna y Colegio Santa

Familia. Anterior a esto, se sacó un promedio por alumno de cada establecimiento, de los 3 días expuestos a la muestra a través del podómetro, para luego hacer la sumatoria de todos los sujetos por Colegio. Dando lugar al Colegio Santa Joaquina de Vedruna con una sumatoria de 15.145,7 pasos de los 10 sujetos monitoreados en la muestra , procedentes de un Recreo Activo, mientras el Colegio Santa Familia obtuvo una sumatoria total de 3.646,7 pasos, procedentes de un Recreo Tradicional, por lo cual, se concluyó que el Colegio Santa Joaquina de Vedruna obtuvo 11.499 pasos más, que el colegio Santa Familia, por lo tanto, es correcto afirmar que el recreo activo aumenta la cantidad de pasos por parte de los estudiantes.

Capítulo 5

5.1 Conclusiones

Esta investigación aborda una de las problemáticas que presentan la población escolar a nivel de establecimientos educacionales referidos a la actividad física y el sedentarismo. Sin lugar a dudas, la clase de educación física por sí misma, no logra dar respuesta a la diversidad de requerimientos y demandas que desde la sociedad se le plantea a la educación y a los colegios.

Hoy en día, los establecimientos educacionales deben avanzar a la construcción de un modelo de gestión que aborde la problemática del sedentarismo de manera más integral y holística. En el que la clase de educación física sea uno de los componentes del modelo, y no el único, que se le vincule con estrategias y acciones que permitan de manera integrada abordar el problema de la salud asociada a la actividad física. Implementando políticas y estrategias hacia los hábitos alimentarios y de actividad física, entre otros.

Una de estas estrategias impulsadas en países Europeos y de Latinoamérica, son los recreos activos. Lo que ha permitido generar nuevos conocimientos sobre este tipo de recreo.

La presente investigación pretende aportar con nuevos conocimientos respecto a los beneficios que aportaría el recreo activo sobre la salud y la calidad de vida de los estudiantes y en ser una herramienta para profundizar conocimientos en torno a la actividad física y la salud y el uso del podómetro como instrumento evaluativo a nivel escolar.

Al comenzar esta investigación se pensó en como el recreo escolar podría ser un espacio de aprendizaje y desarrollo para los estudiantes de un colegio. El recreo desde un comienzo, como antes ya se mencionó, se define como, un tiempo de descanso y de esparcimiento posterior a la ejecución de dos horas pedagógicas dentro del aula, lo que haría de estos 15 minutos un

momento para distraer la mente, y poder retomar las horas que seguir de manera más fluida y recuperando la concentración perdida y utilizada en la clase.

Posteriormente se vio que el espacio de libre acción, el recreo, se prestó para realizar ejercicio físico espontáneo, a través de juegos, y dinámicas que surgían, dada la creatividad que tienen los niños.

Es por esto que la problemática se observó bajo la experiencia docente en el dejo de los niños y niñas de ocupar el recreo como una pausa del tiempo sedente, que vendría siendo las clases en aula ya que en su gran mayoría se mantienen sentados sin ocupar su sistema musculoesquelético generando problemas de salud futuros.

Debido a esto, el recreo activo desde hace un tiempo viene a cobrar sentido dentro de los colegios, este vendría siendo el recuperar el espacio del recreo, como una instancia para el esparcimiento a través del movimiento.

El recreo activo en la actualidad, hipotéticamente, sería un factor determinante de los niveles de actividad física visto en el recreo.

Considerando lo mencionado, a través de esta investigación se quiso descubrir si el "recreo activo" realmente era un factor incidente en el aumento de pasos dentro del recreo, para así recuperar ese punto tan importante que tenía.

Una vez aplicada la evaluación, a través del podómetro, ayudó a medir el número de pasos, e indirectamente medir también, la cantidad de actividad física realizada por las alumnas del colegio Santa Joaquina de Vedruna y el colegio Santa Familia, a través del uso del podómetro, instrumento validado y reconocido como un buen elemento para medir indirectamente nivel de actividad física.

Se concluyó que gracias a la modalidad implementada en el colegio Santa Joaquina de Vedruna con el Recreo Activo, se produce un aumento del número de estímulos por parte de los estudiantes, optimizando así directamente el rendimiento y eficiencia de la actividad física, ademásde

mejorar su salud, lo que hace del recreo activo como un factor adicional de progreso en los alumnos del establecimiento.

Finalmente podemos concluir que el recreo activo si mejora el nivel de actividad física realizado por las estudiantes que participan del recreo activo, en esta muestra quedo demostrado gracias al Colegio Santa Joaquina de Vedruna.

Bibliografía

1. Promoting physical activity in COPD: Insights from a randomized trial of a web-based intervention and pedometer use. Department of Biostatistics, Boston University School of Public Health, Boston, MA, USA; Massachusetts Veterans Epidemiology Research and Information Center, Veterans Affairs Boston Healthcare System, Boston, MA, USA. Obtenido de: [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29206627>].
2. Tremblay MS, Chaput JP, Adamo KB, Aubert S, Barnes JD, Choquette L, Duggan M, Faulkner G, Goldfield GS, Gray CE, Gruber R, Janson K, Janssen I, Janssen X, Jaramillo Garcia A, Kuzik N, leblanc C, maclean J, Okely AD, Poitras VJ, Rayner ME, Reilly JJ, Sampson M, Spence JC, Timmons BW, Carson V. Alamos, Milicis, Pacheco (2012). Jugar y Crear un juego para cada día. Aguilar chilena de ediciones S.A. Obtenido de: [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?Term=sedentary+children>].
3. Barbero Iglesias F.J, Calvo Arenillas J.L, Nogueras Martín A, Orejuelas Rodríguez J & Sánchez Sánchez C. (1998). Fases de la marcha humana. Fisioterapia y kinesiología, volumen 2 (número 1), Revista Iberoamericana.
4. Carlos Cristi-Montero (2013). ¿Es suficiente recomendar a los pacientes salir a caminar? Importancia de la cadencia. GICEFYD, Grupo de Investigación en Ciencias de Ejercicio Físico y del Deporte. Carrera en Pedagogía en Educación Física. Universidad Viña del Mar. Chile.
5. Carlos Cristi-Montero Rev. méd. Chile vol.142 no.1 Santiago ene. 2014 Paradoja: "activo físicamente pero sedentario, sedentario pero activo físicamente". Nuevos antecedentes, implicaciones en la salud y recomendaciones
6. Kelly R. Laurson, Gregory J. Welk y Joey C. Eisenmann (2012). Impacto del tiempo de desgaste y la métrica del podómetro. Estimación de la actividad física en niños.

7. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (Junaeb) (2015). Mapa Nutricional 2015: Altos índices de obesidad en población escolar.
8. López-Fernández, I.; Pascual-Martos, C.A.; Álvarez-Carnero, E. (2013). Validation of a Pedometer to Measure Physical Activity during School Recess. *Journal of Sport and Health Research*. 5(2):167-178.
“Validación de un podómetro para medir la actividad física en los recreos escolares”
9. Linares Sarmiento Sergio & Jurado Puentes Helyzain. (2013). La educación física como medio para la inclusión social, Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá.
10. Manen C. (2008). La personalidad adictiva. Editorial Diana.
11. NogaredaCuixart, Silvia (1999). Fisiología del estrés, España, centro nacional de condición del trabajo.
12. Sara Burción Martín (2013). “El recreo libre y el recreo dirigido. Comparación de conductas del alumnado para la mejora de la convivencia”. Facultad de educación y trabajo social. Universidad de Valladolid.
13. Valdés, M & Flores, T (1990). Psicobiología del estrés. Editorial Martínez Roca S.A.
14. Wickstrom. Ralph. (1990). Patrones Motores Básicos. Madrid. Alianza Editorial.
15. Morales Vallejo Pedro (2012). Estadística aplicada a las ciencias sociales - tamaño necesario de la muestra. Obtenido[doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/Metodo_estadistico_2.xls].

ANEXOS

Podómetro.

El podómetro o también llamado cuenta pasos, tienen un sensor interno que es capaz de detectar el balanceo producido por cada paso y registrarlo. El podómetro consiste en una pulsera tipo reloj, que a través de la medición de las oscilaciones producidas por el aparato, se asociara el número de pasos y la cantidad de movimiento realizado, el acelerómetro que tiene el reloj sumara cada vez que se determine un cambio de velocidad del aparato y así poder contabilizar. A través de este registro se podrá determinar la distancia, velocidad y cadencia de los pasos dados. El podómetro se deberá ajustar a la media promedio de la zancada del sujeto para poder calcular también la distancia media que se puede recorrer. Es por esto que con este aparato es posible no solo contar los pasos, sino también medir distancias y la cadencia (relación pasos vs velocidad) en un tiempo determinado, haciendo así más fácil el poder cuantificar los avances en personas que buscan mejorar sus progresiones en el ejercicio físico. El podómetro será de gran ayuda para esta investigación, ya que podrá medir la cantidad de movimiento realizado por los alumnos de los establecimientos a evaluar y así poder asociar grados de actividad física. Sin embargo, las desventajas que podrían resultar de la utilización del podómetro son: Como es un aparato al manipularlo podría llevar el contador a cero si se aprieta algún botón de este. Si la actividad física es muy baja también podría tener una desviación mayor. El no ajustar los pasos a la distancia media de la zancada podría dar una cifra distinta a la real en cuanto a la medición de distancia.



