

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN LAS ESCUELAS CON LA MEJORA DE LOS HÁBITOS FÍSICO-DEPORTIVOS Y ALIMENTICIOS.



TRABAJO FIN DE GRADO
TITULACIÓN: CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE
ALUMNO: RUBÉN SANTIUSTE TORTOSA
TUTOR ACADÉMICO: MANUEL PELÁEZ
CURSO ACADÉMICO: 2016-2017



ÍNDICE:

1. Contextualización:	3
1.2. La obesidad	3
1.3. La obesidad esta relacionada con los hábitos dietéticos:	3
1.3. La obesidad y la inactividad física:	4
1.4. La obesidad y rendimiento académico:	4
1.5 Ejercicio físico y motivaciones:	4
1.6. Campañas de prevención:	5
1.7 Situación actual:	5
2. Procedimiento de revisión:	6
3. Revisión bibliográfica:	7
4. Discusión:	9
5. Propuesta de intervención:	10
5.1 Objetivos y finalidades del proyecto:	10
5.2 Proyecto:	11
6. Bibliografía:	13
7. Anexos:	15

1. CONTEXTUALIZACIÓN:

El objetivo de este trabajo de fin de grado es analizar por una parte como se encuentra la obesidad infantil-juvenil en la población, y por otra parte, observar las directrices o propuestas que existen para la prevención de estas en las escuelas, ya que en los últimos años se ha observado que un programa de actividad física puede ayudar a reducir la obesidad, además de inculcar hábitos dietéticos y una vida activa.

Por otro lado, se puede observar como los problemas de obesidad se han incrementado exponencialmente en la población infantil y juvenil incidiendo negativamente en la salud de los mismos. La OMS declara que será una de las grandes epidemias del siglo XXI.

Se ha observado que el tratamiento ideal para la obesidad es la prevención, y es en las escuelas el lugar en el que debemos actuar con los factores influenciados: los sociales son los que podemos modificar desde un punto de vista sociocultural y sanitario, como son los hábitos dietéticos, la actividad física, el sedentarismo y la influencia familiar. (Franks PW,2005)

1.2 La obesidad

Se entiende por una enfermedad crónica, la cual consiste en un exceso de grasa corporal que tiene repercusiones negativas para la salud. Además, es una enfermedad metabólica multifactorial que está influida por elementos genéticos y ambientales o conductuales (Arranceta,2001). Otros autores añaden que la obesidad en niños y adolescentes se asocia con enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina, diabetes tipo 2 y otras complicaciones médicas y psicológicas (Medina, Jiménez, Pérez, Armendáriz y Bacardí, 2011). Además de trastornos respiratorios (apnea, obstrucción en sueño) (Puder,2010)

En Europa 1 de cada 6 niños y adolescentes tiene sobrepeso (20%) en la actualidad mientras que 1 de cada 20 obesidad (5%) (loft, 2002). En nuestro país, entre los niños de 6 y 10 años, 4 de cada 10 (42,7%) tienen sobrepeso, mientras que 1 es obeso.

La OMS (2010) acepta la prevención como la opción más viable para poner freno a la epidemia de la obesidad infantil, ya que las prácticas terapéuticas en la actualidad están destinadas en gran medida a controlar el problema o subsanarlo más que a la erradicación del mismo.

El objetivo va a consistir en lograr en equilibrio calórico y que se mantenga a lo largo de toda la vida. Para contrarrestar la obesidad, muchos autores consideran la alimentación y la actividad física elementos esenciales.

1.3 Relación entre la obesidad y los hábitos dietéticos

Debemos entender por hábitos dietéticos al conjunto de acciones que se establecen en relación al ser humano con los alimentos.

El cuestionario "enKid" (Aranceta Bartrina J. Et. 2002), se puede observar que los niños obesos suelen tener un peso superior de 3.500g al nacer, ausencia de lactancia materna, una ingesta de grasa superior a 38%, un alto consumo de bollería, refrescos y embutidos además de tener un bajo consumo de frutas y verduras. Con lo cual podemos observar la necesidad de educar nutricionalmente a los adolescentes.

Se observa que los comportamientos alimenticios y saltarse el desayuno está relacionado con un mayor nivel de obesidad, además se observa como factor protector el realizar 5 comidas diarias. (Natalija Setanina et al. 2015)

1.4 La obesidad y la inactividad física

La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante del mundo , 3,2 millones de personas mueren cada año. (OMS,2010)

La actividad física reduce el riesgo de cardiopatías coronarias y accidentes cardiovasculares, diabetes de tipo II, cánceres de colon, mama y depresión, además de ayudar a conseguir un equilibrio energético y control del peso ayudando a prevenir la obesidad y sobrepeso.

Se observa actualmente que los niños son menos activos debido al tipo de actividades más sedentarias (tv, internet, juegos...). Por otro lado, se han reducido las clases de educación física, el aumento del transporte motorizado, la sobreprotección de los padres, el incremento de las ciudades creándose un entorno que no promueve la A.F

El nivel de A.F realizado por los padres influye en los hijos. Los niños con padres activos, tienen más de probabilidad de ser activos. (Moore L.L et al 1991)

La inactividad física puede ser debido a las experiencias vividas durante la etapa educativa (Moreno, Cerezo y Guerrero,2010). La práctica deportiva durante la escolarización influye en los estilos de vida.

1.5 La obesidad y rendimiento académico

Las intervenciones en las escuelas dirigidas a la dieta y estilo de vida sana producen mejoras en el rendimiento académico en niños con sobrepeso u obesos, además se observa la mejora de la resolución de problemas y habilidades de pensamiento (Martin et al.).

La actividad física puede afectar al rendimiento académico a través de mecanismos fisiológicos (aumenta circulación sanguínea, aumenta niveles neurotrópicos y neurotransmisores) (Dishman,2006)

La actividad física basada en una intervención en la escuela se observa como se mejora tanto el rendimiento cognitivo como el escolar, por lo tanto la actividad física podría beneficiar a los niños obesos y con sobrepeso independientemente de la pérdida de peso (CDC, 2010).

1.6 Ejercicio físico y motivaciones

La motivación es el proceso de iniciar, guiar y mantener conductas orientadas a lograr un objetivo o a satisfacer unas necesidades.

La actividad física con juegos da al niño felicidad y distracción, los niños no instituyen el ejercicio para prevenir la morbimortalidad, el resultado de realizar ejercicio físico y deporte va a ser la motivación.

Lo más importante para que el niño realice actividad física es la percepción de competencia y la diversión. Además de fomentar los principios de modelado, refuerzo y de autodeterminación (Gutierrez,2010). Estas son las claves para iniciar un programa de actividad física y lograr una sostenibilidad y continuación del ejercicio en niños obesos (Regaieg, et al.).

La práctica regular de ejercicio físico lleva a un efecto placentero y adictivo (Yates, 1991).

El compromiso determina la continuación de participar en una actividad física (Scanlan y cols., 1993). Como son: el disfrute de la práctica de ejercicio físico regular, prácticas alternativas, restricciones sociales, logros o beneficios que alcanza el niño como resultado de la práctica continuada de ejercicio físico.

La actitud positiva hacia la práctica de ejercicio físico regular por parte de los padres para fomentar el interés de sus hijos. El 76% de jóvenes cuyos padres practican ejercicio físico realizan algún tipo de deporte durante al menos una o dos veces a la semana (Casimiro, 2000).

1.7 Campañas para prevenir la obesidad

En nuestro país se ha intentado combatir esta enfermedad mediante diferentes estrategias. La Organización Mundial de la Salud, dice que los niños españoles de 6-9 años son los que presentan una mayor tasa de sobrepeso u obesidad (35,2%).

Desde el Ministerio de Sanidad y Consumo y a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) en el año 2005, se planteó la estrategia "NAOS" (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la obesidad) con el objetivo de concienciar a la población española del peligro que suponía el hecho de padecer obesidad o sobrepeso. Se hizo especial hincapié en niños y jóvenes con los que se pretendió que adquirieran hábitos de vida saludables por medio de una alimentación adecuada y una práctica constante de actividad y ejercicio físico. Los campos sobre los que se trabajó para incidir en dicho campo fueron: el sistema sanitario, el entorno familiar, el entorno empresarial y el entorno escolar, entre otros.

EN 1992, se llevó a cabo el estudio "CUENCA" conocido también como "Movi da Vida". Es un proyecto que pretende demostrar cómo se está produciendo un creciente incremento de la obesidad y el sobrepeso entre la población escolar infanto-juvenil, el cual no es producido por una ingesta inadecuada sino que es producido por un aumento del sedentarismo. Este trabajo pretende evaluar la eficacia de una intervención educativa sobre educación física en el tiempo libre para prevenir el sobrepeso y la obesidad así como riesgos cardiovasculares.

En 1994, el estudio CAENPE, llevado a cabo en la comunidad de Madrid, se realizó un análisis antropométrico, bioquímico y nutricional de la población constituida por 2.410 niños y niñas escolares de entre 6 y 14 años.

En 1999 se llevó a cabo el estudio AVENA, (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes). Constituye otra de las iniciativas encaminadas a evaluar el estado de salud y situación nutricional-metabólica de una muestra de la población adolescente española, centrándose en tres tipos específicos de patologías: obesidad, anorexia nerviosa / bulimia y dislipemia. En él participaron un total de 62 centros escolares pertenecientes todos ellos a las ciudades de Granada, Madrid, Murcia, Santander y Zaragoza alcanzando una población muestral de 1.750 adolescentes.

Por otro lado, encontramos un programa parecido llevado a cabo por el Programa Bright Bodies de la Universidad de Yale. Consiste en una intervención sobre el estilo de vida, haciendo hincapié en aspectos nutricionales, actividad física, modificando conductas y el apoyo familiar. Este programa ha demostrado ser exitoso en controlar la obesidad y mejorar los parámetros cardiometabólicos a corto y largo plazo.

1.8 Situación actual

Para poder resolver esta situación educativa que tenemos en nuestro país dentro de nuestra área, es necesario la creación de unas programaciones didácticas para poder responder tanto el ámbito legal como intereses, necesidades y demandas que tienen los alumnos. Nos referimos a programación didáctica al documento que sirve de referencia al docente para la labor durante el curso escolar según el nivel. Es por tanto un gran instrumento para orientar y ayudar al docente en el aprendizaje y desarrollo de los alumnos evitando así la improvisación.

Las características que tiene una programación están dictadas por el D.200/97 de septiembre en su artículo 12 por el que se aprobó el reglamento orgánico de instituciones de educación secundaria. Actualmente, tienen que llevar diferentes conocimientos “saber-hacer” por medio del proyecto integrado, como queda recogido en la ley orgánica 2/2006 de educación (LOE) y la ley orgánica 8/2013 para la mejora de calidad educativa (LOMCE)

Podemos observar que en los últimos años a dado lugar a una falta de especialización de las programaciones didácticas. Algunas causas podrían ser las siguientes:

1. Las metodologías que se usan son poco llamativas y motivadoras, con lo que se han vuelto rutinarias.
2. Las herramientas y espacios que se usan son escasos.

Si nos ponemos a comparar programaciones didácticas de otros países con el nuestro, podemos ver unas claras diferencias, las cuales dan lugar a atestiguar y financiar una falta de concreción legal en el sistema de educación español poniendo en alerta la calidad educativa que podemos dar en nuestro país (Eurydice,2013).

Debido al marco actual legislativo, el objetivo de este trabajo es el de elaborar un programa de prevención con el que se pretende una consecución de hábitos físicos deportivos saludables en adolescentes para la prevención de la obesidad.

2. PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN

En el proceso de búsqueda he podido observar como en los últimos años, la obesidad y el sobrepeso se están convirtiendo en uno de los principales problemas de salud y la prevalencia de esta está aumentado. Según la OMS, es la enfermedad metabólica más prevalente que hay en los países desarrollados.

Este proceso de búsqueda se a llevado a cabo mediante PUBMED. Esta es una base de datos que comprende más de 26 millones de citas de la literatura biomédica de MEDLINE , revistas de ciencias y libros, además he usado google académico que es un buscador de información especializada en literatura científica-académica en el cual he podido encontrar citas, libros y determinados artículos.

Para la búsqueda de los siguientes artículos que encontraremos en las tablas inferiores, me he basado en las siguientes palabras claves: obesidad, sobrepeso, hábitos alimenticios, educación física, prevención, ejercicio, actividad física, niños, escuela.

He intentado buscar artículos recientes, aunque también he usado antiguos ya que la prevención de la obesidad viene de años atrás.

He querido buscar estos artículos sobre programas para la prevención de la obesidad para comparar las diferentes metodologías que utilizan los distintos autores, y poder proponer yo posteriormente en mi intervención una mezcla de todos para intentar conseguir el máximo beneficio respecto a la reducción de obesidad y un aumento de actividad física en los niños.

En cuanto a los criterios que me he basado para aceptar los artículos han sido:

1. Que fueran estudios con niños.
2. Que se llevara a cabo en escuelas.
3. Que fueran intervenciones en los hábitos de vida modificables.
4. Que fueran niños obesos o con sobrepeso.

3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA:

AUTOR:	OBJETIVOS:	MÉTODO:	RESULTADOS:	CONCLUSIÓN:
Sofien Regaieg et al 2016	Programa de ejercicio, sin dieta puede tener efectos sobre la composición corporal y capacidad aeróbica en obesos	-28 niños obesos, -12-14 años. -16 semanas (4 sesionesx60min/semana al 70-85%FCM)	-↓ IMC -↓Circunferencia cintura	Beneficios composición corporal y los parámetros de capacidad aeróbica en niños obesos. -Método para el tratamiento de la obesidad.
Paulina Bustos et al 2015	Evaluar programa en los niños y adolescentes con obesidad	-28 niños obesos - 8-11 años - 8 meses - 1 día modificación conductual con nutricionista y ejercicio 2días/semana de 50 minutos.	-↓IMC y circunferencia cintura -↓masa grasa -↑aumento masa magra -↓presión arterial, glucemia, colesterol, ldl y triglicéridos. -↓Ingesta calórica -↑Ejercicio	El programa produjo cambios significativos y positivos en los parámetros metabólicos y antropométricos en los niños
Heidi Klakk et al 2014	Efecto de 6 clases de educación física reducen el riesgo cardiovascular	-Estudio longitudinal -10 escuelas 1218 niños -6-13 años -6 clases por semana vs 2 clases "por ley"	-↓riesgo cardiovascular Mejoran triglicéridos, presión arterial sistólica y resistencia a la insulina	6 clases/semana ↓enfermedades cardiovasculares infantil y prevenir enfermedades cardiovascular cuando sean adultos
Martin A et al 2014	-Evaluar si intervenir en los estilos de vida(alimentación, A.F., sedentarismo y terapia conductual) mejora el rendimiento escolar	- 3-18 años obesos -↓ingesta de calorías -↑aumentar actividad física (+60min/día) -↓conducta sedentaria (↓dos horas tv) -Aprender técnicas comportamiento	-↑ calificaciones de matemáticas -↑la función ejecutiva y memoria -↓IMC	Intervenciones en a.f y dieta beneficia en control del peso además de ↑ rendimiento en matemáticas, función ejecutiva y memoria.
S. Villagran Pérez et al 2010	Estudiar la asociación que existe entre los factores modificables (A.F., Sedentarismo, dieta)	Estudio transversal -1283 escolares -3-16años. -Mediciones de IMC, dieta, A.F, sedentarismo, antecedente familiar sobrepeso.	-Sobrepeso: 22,4% niños y 32,9% en niñas. -Padres IMC >25 ↑riesgo de sobrepeso en hijos. -Realizan A.f 63,6% niños y 52,2% niñas con sobrepeso. -Sedentarismo: 141 minutos en niño y 128 niñas. RCD:120minutos.	Niños con sobrepeso están próximos a las recomendaciones de A.F Estrategia es la intervención en el sedentarismo y los hábitos alimenticios
Lukas Zahner et al 2006	Ensayo para aumentar la A.F en niños	-15 escuelas al alzar -Intervención o control. -1 Año -2 clases adicionales/semana -Pausas cortas 2-5 minutos durante lecciones A.F -Acondicionamiento zonas recreativas alrededor escuela	-↑Actividad física -↑Capacidad aeróbica -↓% Grasa -↑Calidad de vida	La escuela es el medio ideal para aumentar la actividad física y disminuir el sedentarismo
Lisiane et al 2013	Programa para reducir la obesidad para evitar riesgos cardiovasculares.	- 44 Niños -8-11 años Grupo intervención: actividad recreativa 3 días/semana durante 12 semanas + sesión de orientación nutricional.	-Grupo intervención: ↓IMC, Colesterol total, LDL presión arterial diastólica. -Grupo control: ↑aumento de cintura, glucosa en sangre, ↓HDL	observamos una eficacia en la reducción de la obesidad con este programa de ejercicio físico y programa de orientación nutricional

Shphie Bucher Della Torre et al 2015	Prevenir el desarrollo de sobrepeso en niños preescolares.	-3 talleres, dirigidos a padres e hijos (21 niños) Sobre: Alimentación, actividad física. Participación juegos de: Frutas y verduras	Padres impacto positivo con esta intervención, pero no fue significativo. La mayor dificultad es la identificación y el reclutamiento de las familias y la participación de los padres.	Es un programa corto para mejorar la salud y promover una alimentación saludable.
M.E Pérez-Morales et al 2009	Analizar 9 artículos sobre prevención de la obesidad	-Martinz y Cols (2008): 3 sesión, 90 min, 24 sem. -Foster y cols(2008): Educación nutricional, campañas y participación padres -Sichiri y Cols: Reducir ingesta bebidas carbonatadas y azucaradas y prevenir aumento de peso -Jianf y cols Proyecto de intervención: dieta y reducir bebidas carbonatadas. -Plachta-Danielzik y cols: Unidades de nutrición 2-3 semanas y juegos de carreras 20 minutos -Simon y cols: comportamiento, habilidades movimiento, combinado y control -Bere y cols: Programa educación nutricional para aumentar consumo frutas y verduras	3 estudios de educación nutricional (Sicheri y cols, James y cols, Bere y cols) ↓ IMC, ↓reducción de consumo de bebidas carbonatadas y azucaradas (Sicheri y cols, James y Cols) y cambios en el consumo de frutas y verduras. 4 estudios incluyeron nutrición y A.F. (Jiang y cols, Plachta-Danielzik, Simos y cols, Salmon y Cols.) ↓ peso menor en el grupo de intervención que en el de control.	En resultados se observa mejoras en estilo de vida, incremento de frutas y verduras, menor consumo de bebidas carbonatadas y azucaradas, reducción comportamiento sedentario y reducción en la adiposidad
Hyo Jin Kim et al 2016	Relaciones de la actitud física y la obesidad con factores de riesgo metabólico en niños y adolescentes	-Estudio de cohortes -843 sujetos -2 grupos según IMC, la actitud física se midió con: Capacidad cardiorrespiratoria (shuttle run.), flexibilidad (sit and reach), fuerza de presión (fuerza muscular) y agilidad (salto longitud)	Grupo de obesidad: -↑ hematocrito, glóbulos blancos, triglicéridos, lipoproteínas baja densidad, insulina, presión arterial sistólica y diastólica -↓ capacidad cardiorrespiratoria y r agilidad pero + fuerza que el grupo normal	Este estudio demuestra que la capacidad cardiorrespiratoria tiene correlación negativa con el sobrepeso y obesidad. La mejora de esta a través de la actividad física regular podría ser un método importante para reducir los riesgos metabólicos de la obesidad infantil.
Natalija Smetanina et al 2015	Prevalencia de sobrepeso o obesidad niños y evaluar asociación comportamientos de dieta, factores demográficos y socioeconómicos	-Estudio transversal -3.990 niños -7-17 años -Medición antropométrica, evaluación de IMC, niños y padres se someten a cuestionario sobre sociodemográfico, dietas, tv, tiempo ,socioeconómico.	-Obesidad ↑ 7-9 años -No desayuno o comidas ↑ sobrepeso o obesidad, - Inactividad física no es por+ IMC, sino por baja educación paterna y desempleo	La obesidad es mas prevalente en edad joven, se debe a las frecuencias de comidas, saltarse desayuno, educación paterna, desempleo, historial familiar de hipertensión arterial se asocia con niños con sobrepeso-obesidad
Lluís Serra Majem et al 2000	Hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población infantil y juvenil española (1998-2000)	-Residentes España -2 a 24 años -Rellenaron cuestionarios (recordatorio 24 h y frecuencia consumo alimentos) se tomaron medidas antropométricas.	-↑IMC varones ↑ edad -Mujeres = ±16, -±8 años valores = hym, -↑obesidad ↓nivel socioeconómico, ↓estudios y no desayuno o baja calidad.	La obesidad constituye un importante y creciente problema de salud publica en la infancia y adolescencia, esta se debe al exceso consumo de alimentos o al sedentarismo, hay que crear programas preventivos.
José Juan Sánchez cruz et al 2012	Determinar la prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012.	-Estudio transversal -978 niños -8 /17 años. -Medición IMC con otras variables sociodemográficas. Se calcularon las prevalencias de sobrepeso y obesidad siguiendo criterios de la Organización Mundial de la Salud	-Sobrepeso es del 26% y la de obesidad, del 12,6% -4/10 jóvenes exceso peso -8-13 años, el exceso de peso supera el 45% -grupo 15-17, el exceso de peso es del 25,5%. -↑ obesidad con familias desfavorecidas y con menos estudios	La prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil y juvenil en España sigue siendo muy alta (cercana al 40%), pero no ha crecido en los últimos 12 años.

4. DISCURSIÓN:

Podemos sacar varias conclusiones de los siguientes artículos, la primera es que todos están muy relacionados en cuanto a la búsqueda y consecución de objetivos, pero utilizando diferentes metodologías. Entre los distintos estudios encontramos:

4.1. Prevalencia de la obesidad infantil y juvenil en España:

José Juan Sánchez cruz et al 2012 y Lluís Serra Majem et al 2000 observan que:

- La obesidad está en constante aumento.
- La importancia de la creación de programas para la prevención de obesidad.
- La obesidad constituye un grave problema de salud.
- La obesidad es debido a un exceso de consumo de alimentos y/o al sedentarismo.

4.2. Programas de actividad física:

Sofien Regaieg et al 2016:

- .Creación de un programa de A.F de 4 sesiones de 60 minutos a la semana al 70-85%FCM
- Encuentra que se mejora la composición corporal y los parámetros de capacidad aeróbica.
- Por ello, se puede decir que este programa es un método efectivo para hacer frente a la obesidad .

Heidi Klakk et al 2014:

- Programa de 6 clases de educación física reduce el riesgo cardiovascular en niños.
- El programa previene enfermedades cardiovasculares cuando sean adultos.

4.3 Programas de actividad física y nutrición:

Paulina Bustos et al 2015:

- Programa de 1 día de modificación de la conducta con un nutricionista y de ejercicio 2 días a la semana de 50 minutos.
- Se observan cambios metabólicos y antropométrico en los niños.
- Realizar programas de A.F aumenta la pérdida de peso.

Lisiane et al 2013:

- Se realizan actividades recreativas 3 días a la semana durante 12 semanas y una sesión de orientación nutricional.
- Se produce una reducción significativa de la obesidad.

4.4 La obesidad y la condición física:

Hyo Jin Kim et al 2016:

- Se observa que el exceso de peso tiene consecuencias negativas en la capacidad cardiorrespiratoria.
- La mejora de la capacidad cardiorrespiratoria a través de la A.F regular podría ser un método importante para reducir los riesgos metabólicos de la obesidad infantil.

4.5 Relación de la obesidad y los estilos de vida:

Natalija Smetanina et al 2015:

- Se relaciona la obesidad con la pobreza que hay en las familias.
- Se relaciona la obesidad con el nivel de estudios, a menos estudios más peso.
- Observan que la obesidad también está relacionada con el sedentarismo. Una menor actividad física aumenta la obesidad.
- Destaca la importancia del desayuno y de la realización de todas las comidas. Se comprueba que la no realización de estas, aumenta el peso.

M.E Pérez-Morales et al 2009:

- La Intervención en los hábitos alimenticios: consumo de frutas, verduras y eliminación de bebidas carbonatadas y azucaradas además de eliminación de la bollería industrial que mejora el estilo de vida de las personas.
- Los principales factores de la obesidad son los cambios dietéticos que se han producido con el paso de los años. Se ingieren más alimentos hipocalóricos con abundantes grasas y azúcares y además de la tendencia a una disminución de actividad física.
- El aumento del sedentarismo que se está produciendo es debido a los cambios en el transporte, el creciente urbanismo y las actividades recreativas (tv, consolas, ordenador...)
- Sacan la conclusión de que no solo hay que intervenir en los niños, también hay que hacerlo en los padres.

4.6 Relación de la actividad física y el rendimiento académico:

Martin A et al 2014:

- La Intervención en la actividad física y en la dieta se beneficia el control del peso.
- La A.F aumenta el rendimiento escolar en matemáticas, función ejecutiva y memoria.

Casimiro 2000: ,

- Es necesaria una actitud positiva hacia la práctica de ejercicio físico regular por parte de los padres para fomentar el interés de sus hijos.
- Destaca la importancia de los programas de actividad física para motivar al niño a realizar ejercicio físico y así reducir el nivel de IMC y evitar diversas enfermedades.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

5.1 Objetivos y finalidades de este proyecto

Se ha podido observar que existe entre el alumnado en general un bajo nivel de condición física, además de un desajuste que está relacionado con la alimentación y la nutrición lo cual se asocia a problemas de salud del niño. Encontramos en la actualidad una escasa práctica de actividad físico-deportiva que se vincula a una peor salud.

Por ello, propongo un plan de acción inmediato con el objetivo de reducir hábitos no saludables que existen en la comunidad educativa y en la vida diaria. La propuesta que voy a llevar a cabo se trata de un proyecto en el que a través de las clases de educación física,

talleres e incentivos buscaré la consecución de hábitos físico-deportivos en los alumnos con el objetivo de mejorar su salud y así evitar problemas metabólicos.

En primer lugar, el docente tiene que aumentar el conocimiento sobre la prevención y tratamiento sobre el sobrepeso y obesidad infantil, así como conocer la nutrición, el consumo de sustancias y la actividad física de sus alumnos. Buscar en las necesidades de los alumnos su satisfacción aplicando estrategias para hacer frente al sedentarismo y fomentar un estilo de vida saludable.

Se llevarán a cabo unos talleres 1 vez al mes durante el cuatrimestre que estaremos de intervención. Estos talleres estarán enfocados a aumentar los conocimientos del entorno familiar sobre la prevención y a su vez aprender a tratar el sobrepeso o obesidad.

Los talleres seguirán este orden: importancia de la actividad física en los padres, la cocina es salud y la importancia del ejercicio físico.

Por otro lado, se necesita el apoyo de la comunidad educativa, la cual debe fomentar la elaboración de programas de actividades culturales y físico-deportivo para mejorar la salud, con el objetivo de motivar a los alumnos y fomentar un estilo de vida saludable.

5.2 Proyecto:

La propuesta en práctica del proyecto se va a realizar en 3 fases:

1º Fase: Se realizará durante el primer cuatrimestre del curso en el que recogeremos una serie de datos para comprobar posteriormente si hemos encontrado los resultados buscados, para ello pasaremos una serie de cuestionarios.

Cuestionarios psicológicos:

- Cuestionario de Satisfacción con las Clases de Educación Física (PACSQ) Cunningham (2007)
- Medida de la percepción del clima motivacional generado por el docente en educación física (MCMDEF) Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou y Milosis (2007)
- Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada (MPAM-R) Ryan et al. (1997) C

Cuestionario conductual:

- Nivel de actividad física. Seven day physical activity recall (7D-PAR) (Sallis et al 1985)
- Hábitos dietéticos.
- Medición del IMC y pliegues cutáneos (tricipital), Medición de la resistencia cardiorrespiratoria(course-navette).

2º Fase: Se llevará a cabo en el segundo cuatrimestre en el que vamos a realizar la intervención, en él empezaremos con las diferentes unidades didácticas, talleres, métodos de motivación, actividad extraescolar con el objetivo de la creación de hábitos saludables.

UNIDAD DIDÁCTICA:

Juegos y deportes:

- Medición IMC, Pliegues “1 día” + Juego colectivo a su elección
- Prueba course-navette “1 día”
- Realización de actividades para el aprendizaje del perfeccionamiento del running “3 sesiones”

- Realización de actividades colectivas en espacios reducidos “4 sesiones”
- Aprendizaje para planificar las actividades y hacerlas de forma autónoma “4 sesiones”
- Entrenamiento funcional: realizar una serie de ejercicios que puedan practicar en su vida cotidiana “4 sesiones”

Talleres:

1. Importancia de la actividad física en los padres: Estudios demuestran la correlación que existe entre la relación de los padres que realizan actividad física con la que van a realizar sus hijos.
2. La cocina es salud: Conocimiento de los alimentos saludables, la importancia de la ingesta de frutas y verduras. Y el peligro de las bebidas azucaradas y bollerías industriales.
3. La importancia del ejercicio físico: Beneficios que reporta el deporte, no solo en cuanto a físico, sino a beneficio en rendimiento académico y autoestima.

Actividad Extraescolar:

Se realizarán 2 Días de actividad física en el medio natural, con el objetivo de conocer las actividades que se pueden hacer en el medio natural y fomentar la participación de estas. En esta se realizará: Un día montañismo, donde se realizará rappel, escalada y senderismo. Y el siguiente día se montará a caballo y una vuelta ciclista. Por las noches se realizarán unas verbenas donde habrá yincanas.

Hábitos alimenticios:

Los hábitos alimenticios se intentarán controlar a través de el cuaderno de positivos, este consistirá en que aquellos alumnos que lleven frutas y verduras a las clases de educación física tendrán un incentivo para las notas. Con esto buscamos fomentar su consumo y evitar la bollería industrial.

3º Fase: Se llevará a cabo la evaluación del proyecto, una evaluación cuantitativa por medio de los cuestionarios para comparar los resultados pre con los post intervención. Por otro lado también se realizará otra comparación de resultados a nivel cualitativo por medio de las notas del 1er cuatrimestre con las obtenidas en el 2º cuatrimestre, además de observar las mejoras de la resistencia cardiorrespiratoria a través de la prueba “course-navette”. También se creará un grupo de discusión con los participantes (padres, alumnos, profesores, comunidad educativa) para sacar conclusiones, dudas y beneficios.

6. BIBLIOGRAFÍA:

Organización Mundial de la Salud (2010). Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud.

CDC 2010 Centers for Disease Control and Prevention. The association between school based physical activity, including physical education, and academic performance. U.S. Department of Health and Human Services 2010.

Martin A, Saunders DH, Shenkin SD, Sproule J Lifestyle intervención for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents (Review)

Aranceta Bartrina J, Serra Majem LI, Ribas Barba L, Pérez Rodrigo C. Factores determinantes de la obesidad en la población infantil y juvenil española. En: Serra Majem LI, Aranceta Bartrina J, eds. Obesidad infantil y juvenil. Estudio *en- Kid*. Barcelona: Editorial Masson; 2001. p. 109-128.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013). Eurydice España redIE (Red española de información sobre educación).

Pancorbo Sandoval AE., Pancorbo Arencibia EL. Actividad física en la prevención y tratamiento de la enfermedad cardiometabólica. La dosis del ejercicio cardiosaludable. Ministerio de educación política social e igualdad. Editorial IMC, Madrid. 2011

Devís Devís, J.; Peiró Velert, C.; Pérez Samaniego, V.; Ballester Alarte, E.; Devís Devís, Fco. J.; Gomar Francés, Ma. J.; Sánchez Gómez, R. Actividad Física, Deporte y Salud. (2000) Editorial Inde, Barcelona.

Monserrat Bacardi-Gascon, Arturo Jimenez-Cruz, E.jones, Virginia Guzmán-Gonzalez. Alta prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en niños escolares de 6 y 12 años de edad (2007)

Santos Muñoz, S. (2005). La Educación Física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 5 (19) pp.179-199

Juan Manuel Ballesteros, Marian Dal-Re, Napoleón Pérez-Farinós, Carmen Villar. La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (NAOS) (2007)

S.Villagran Perez, A.Rodriguez-Martín, J.P.Novalbos, J.M. Martinez Nieto, J.L Lechuga Campoy. Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad (2010)

SO Young Kim, MD, Songyong Sim, PhD, Bumjung Park, MD, PhDM, Il Gyu Kong, MD, PhD, Jin-Hwan, Hyo Geun Choi. Dietary Habits are associated with school performance in adolescents (2015)

Sofien Regaieg, Nadia Charfi, Mahdi Kamoun, Sameh Ghroubi, Haithem Rebai, Habib Elleuch, Mohamed Abid. The effects of an exercise training program on body composition and aerobic capacity parameters in Tunisian obese children (2013)

M.Gonzalez- Gross. J.J.Gómez-Lorente, J.Valtueña, J.C. Ortiz, A.Melendez. The healthy lifestyle guide pyramid for children and adolescents (2008)

Paulina Bustos, Jorge Orias, Katia Saez, Marcela Maldonado, Liliana Cuadra, Sylvia Asenjo. Effects of the Bright bodies program in Chilean obese children (2015)

Heidi Klakk, Lars B.Andersen, Malene Heidemann, Niels Christian, Niels Wedderkopp. Six physical education lessons a week can reduce cardiovascular risk in school children aged 6-13 years: a longitudinal study (2014)

Martin A, Saunders DHM, Shenkin SD, Sproule J. Lifestyle intervention for improving school achievement in overweight or obese children and adolescents. REVIEW (2014)

Lisiane Shilling, Maria de Fatima da Silva, Bruno Caramelli, Jorge Mota, Isabela de Carlos Back. Effects of physical exercises and nutritional guidance on the cardiovascular risk profile of obese children (2013)

Kristie Hubbard, Christina D.Economos, Peter Bakun, Rebecca Boulos, Kenneth Chui, Megan P.Mueller, Katie Smith, Jennifer Scheck. Disparities in moderate to vigorous physical activity among girls and overweight and obese schoolchildren during school and out of school time (2016)

Sophie Bucher Della Torre, Fiona Dudley, Maaïke Kruseman. A feasible and acceptable programme for obesity prevention in preschoolers at risk and their parents (2015)

Manuel Delgado y Pablo Tercedor. Estrategias de intervención en educación para la salud desde la educación física (2002)

M.E.Perez-Morales, M.Bacardi, A.Jiménez, A.Armendáriz. Intervención aleatorias controladas basadas en las escuelas para prevenir la obesidad infantil. Revisión sistemática de 2006-2009

Natalija Smetanina, Edta Albaviciute, Veslava Babinska, Lina Karinauskiene, Kerstin Albertsson, Rasa Verkauskiene. Prevalence of overweight/obesity in relation to dietary habits and lifestyle among 7-17 years old children and adolescents in Lithuania (2015)

Hyo Jin Kim, MD, Kyu-Jin Lee, MD, Byung-Kyu Suh, MD, PhD. Relationships of physical fitness and obesity with metabolic risk factors in children and adolescents: Chungju city cohort study (2016)

Franks PW, Ravussin E, Hanson RL, Harper IT, Allison DB, Knowler WC, Tataranni PA, Salbe AD. Habitual physical activity in children: the role of genes and the environment. *Am J Clin Nutr* 2005 Oct; 82(4): 901-8.

Moore L.L, Lombardi DA, White MJ, Campbell JL, Oliveira SA, Ellison C. Influence of parents' activity levels on activity levels of young children. *Journal of Pediatrics* 1991; 118(2): 215-219

6. Anexos:

- Anexo 1: Talleres _____ 15
- Anexo 2: Cuestionario de Satisfacción con las Clases de Educación Física (PACSQ) Cunningham (2007) _____ 17
- Anexo 3: Medida de la percepción del clima motivacional generado por el docente en educación física (MCMDEF) Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou y Milosis (2007) _____ 18
- Anexo 4: Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada (MPAM-R) Ryan et al. (1997) _____ 19

Anexo 1: Talleres

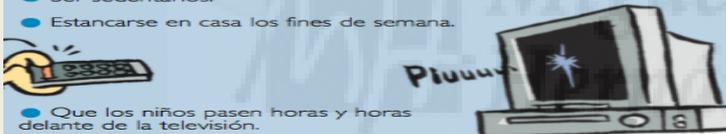
CONSEJOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA PADRES E HIJOS

¿QUÉ PODÉIS HACER?

- Jugar con tus hijos para que tengan que moverse de un lado para otro: caminar, correr, saltar...
- Practicar juegos en los que tengan que utilizar cosas y objetos para: lanzar, rodar, atrapar, desplazarse...
- Participar con tus hijos en actividades en las que puedan bailar, moverse, expresarse.
- Organizar el plan de actividad física para toda la semana.
- Fomentar la autosuperación personal.

¿QUÉ DEBÉIS EVITAR?

- Pensar que un niño gordo es un niño sano (puede estar mal alimentado).
- La excesiva competitividad.
- Ser sedentarios.
- Estancarse en casa los fines de semana.



- Que los niños pasen horas y horas delante de la televisión.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL EJERCICIO SI SE QUIERE PERDER PESO?

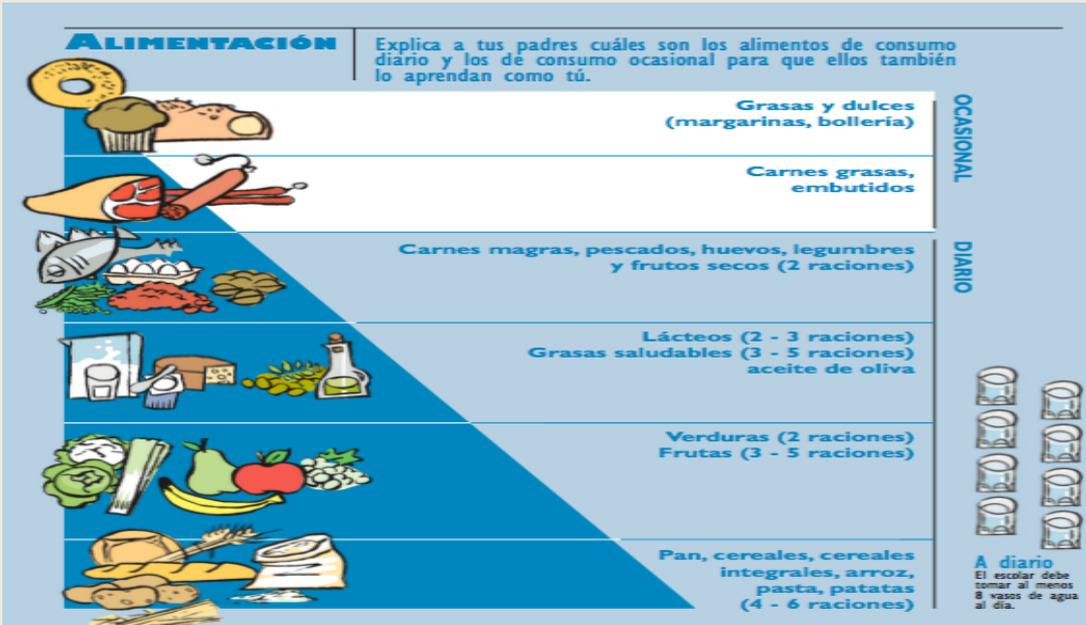
- Se consigue un mayor bienestar y autoestima.
- Aumenta el nivel de condición física, mejorando la fuerza, la flexibilidad y la resistencia.
- Puede mejorar los valores de la tensión arterial, el colesterol y los triglicéridos (aunque no se pierda casi peso).
- Evita la reducción del metabolismo basal (el cuerpo se resiste a perder peso), que es inevitable cuando sólo se sigue una dieta hipocalórica.
- Reduce la pérdida de músculo, que es inevitable cuando sólo se sigue una dieta hipocalórica.
- Favorece la pérdida de peso y en consecuencia motiva para continuar realizando ejercicio.
- Cuando se abandona la dieta, ayuda a mantener el peso perdido.

TABLA DE RACIONES RECOMENDADAS

Grupo de alimentos	Raciones (r)	Ración media
Lácteos	2 - 3 r / día	Leche 150 - 200 g
		Yogurt 125 g
		Queso 20 - 40 g
Cereales y patatas	4 - 6 r / día	Cereales 50 - 80 g
		Patatas 100 - 150 g
		Pan 25 g
		Cocidas 150 - 200 g
Verduras	2 ó más (una cruda) r / día	Crudas 30 - 70 g
		Legumbres 60 g
Carnes y pescados	Alternar consumo	Carne 80 - 100 g
		Pescado 100 - 150 g
Huevos	3 - 4 unidades / semana	60 g
Frutas	3 ó más (un cítrico) r / día	80 - 100 g
Grasas	3 - 5 (de condimento) r / día	Aceite 10 g
Dulces y bollería	Moderar consumo	

Utiliza esta tabla como guía para orientarte sobre las cantidades adecuadas que debes consumir de cada grupo de alimentos.





Anexo 2: Cuestionario de Satisfacción con las Clases de Educación Física (PACSQ) Cunningham (2007)

Cuestionario de Satisfacción con las Clases de Educación Física (PACSQ) Cunningham (2007)

Indica tu nivel de satisfacción con las clases de educación física respecto a:

	Totalmente insatisfecho							Totalmente satisfecho								
1. Lo que aprendo respecto a los aspectos técnicos de la educación física	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
2. Cuánto aprendo sobre las diversas estrategias utilizadas en educación física	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
3. La mejoría de mi salud debido a las clases	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
4. La claridad de las explicaciones del profesor	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
5. La superioridad de mis habilidades en comparación con el resto de clase	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
6. Lo que aprendo sobre el contenido básico de la educación física	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
7. Las relaciones que tengo con otros en las clases	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
8. La diversión que tengo en clase	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
9. La manera en que la educación física contribuye a mi bienestar emocional	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
10. El entrenamiento físico que recibo en las clases	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
11. Cómo de activo me siento como resultado de las clases	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
12. Cuánto aprendo acerca de cómo realizar mejor actividad física o deporte	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
13. Mi capacidad de hacerlo mejor que otros compañeros/as de clase	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
14. El entusiasmo del profesor durante las clases	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
15. Mi mejoría en la ejecución de habilidades	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
16. Los conocimientos que adquiero sobre los fundamentos de la educación física	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
17. Las experiencias agradables que tengo en clase	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
18. El desarrollo de una mejor condición física debido a las clases	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
19. El modo en que mi mente puede desconectar	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
20. El modo en que las clases me hacen sentir revitalizado/a	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
21. La empatía que el profesor muestra hacia los estudiantes en las clases	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
22. La contribución de las clases a mi estado general de salud	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
23. Lo bien que me lo paso en clase	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
24. El modo en que la educación física me ayuda a liberarme del estrés	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
25. Mis habilidades comparadas con las de otros compañeros/as de clase	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
26. La oportunidad que tengo de socializarme con otros	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
27. Mi oportunidad de practicar nuevas habilidades	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
28. El grado en que aprendo los conceptos básicos de la educación física	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
29. El progreso para lograr un cuerpo más sano durante las clases	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
30. La habilidad del profesor para comunicar con eficiencia el contenido de la materia	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
31. El esfuerzo físico estimulante durante las clases	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
32. El modo en que las clases de educación física me ayudan a relajarme	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
33. El ambiente o clima social en general de las clases	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8

Enseñanza: 4, 14, 21, 30

Relajación: 19, 24, 32

Desarrollo cognitivo: 1, 2, 6, 16, 28

Mejora de la salud / condición física: 3, 10, 18, 22, 29

Interacción con otros: 7, 26, 33

Éxito normativo: 5, 13, 25

Diversión y disfrute: 8, 17, 23

Experiencias de maestría: 12, 15, 27

Experiencias recreativas: 9, 11, 20, 31

Sicilia, A., Ferriz, R., Trigueros, R., y González-Cutre, D. (2014). Adaptación y validación española del Physical Activity Class Satisfaction Questionnaire (PACSQ). *Universitas Psychologica*, 13(4), 1321-1332.

Anexo 3: Medida de la percepción del clima motivacional generado por el docente en educación física (MCMDEF) Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou y Milosis (2007)

**Medida de la percepción del clima motivacional generado por el docente en educación física (MCMDEF)
Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou y Milosis (2007)**

Mi docente de educación física...	Totalmente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Si me dice que yo no estoy capacitado para hacer educación física, a menudo hace que me preocupe	1	2	3	4	5	6
Quiere que aprenda habilidades y juegos para que mis compañeros de clase me acepten	1	2	3	4	5	6
Anima a los estudiantes a realizar juegos para que sean mejor que otros	1	2	3	4	5	6
Me hace temer la evaluación en educación física y la evito	1	2	3	4	5	6
Es feliz cuando ve que otra gente me aprecia por lo que aprendo en su clase	1	2	3	4	5	6
Solo se siente totalmente satisfecho con los estudiantes que son reconocidos por los demás como los más capacitados en educación física	1	2	3	4	5	6
A menudo le preocupa cómo ven los demás mi capacidad atlética	1	2	3	4	5	6
Se siente muy satisfecho cuando yo intento aprender una habilidad y esto hace que otras personas me aprecien	1	2	3	4	5	6
Insiste en que debemos luchar para demostrar que estamos más capacitados que otros para realizar habilidades y juegos	1	2	3	4	5	6
Evita preguntas en las clases que podrían ser la razón por la que mis compañeros se rían de mí	1	2	3	4	5	6
Cree que es importante hacer bien la habilidad o juego, para que los demás me aprecien	1	2	3	4	5	6
Es muy feliz cuando aprendo nuevas habilidades y juegos	1	2	3	4	5	6
A menudo hace que me preocupe si me dicen que soy incapaz de realizar un juego	1	2	3	4	5	6
Presta especial atención a si mis habilidades están mejorando	1	2	3	4	5	6
Sólo elogia a los alumnos que parecen más capacitados que otros para realizar educación física	1	2	3	4	5	6
Quiere que aprenda nuevas habilidades y juegos para ganar el aprecio de los demás	1	2	3	4	5	6
Esta absolutamente satisfecho cuando ve que mejoro todas mis habilidades físicas	1	2	3	4	5	6
Cree que los estudiantes deben demostrar que están más capacitados que otros en todos los juegos y habilidades	1	2	3	4	5	6
Siente satisfacción cuando aprendo una nueva habilidad y mis compañeros me aprecian	1	2	3	4	5	6
Me ayuda en el aprendizaje de cómo mejorar mis habilidades en juegos y ejercicios	1	2	3	4	5	6
Quiere que nosotros parezcamos más capacitados que otros en todos los ejercicios	1	2	3	4	5	6
Me hace evitar ejercicios o juegos en los que mis habilidades puedan ser comentadas negativamente	1	2	3	4	5	6
Insiste en que los errores en habilidades o juegos me ayudan a encontrar mis puntos débiles y esto mejora mis habilidades	1	2	3	4	5	6
Se asegura de que entienda cómo realizar una nueva habilidad antes de que la clase avance hacia el aprendizaje otra habilidad	1	2	3	4	5	6

Aproximación a la maestría: 12, 14, 17, 20, 23, 24
Aproximación al rendimiento: 3, 6, 9, 15, 18, 21
Evitación del rendimiento: 1, 4, 7, 10, 13, 22
Aprobación social del profesor: 2, 5, 8, 11, 16, 19

Papaioannou, A., Tsigilis, N., y Kosmidou, E. (2007). Measuring Perceived Motivational Climate in Physical education. *Journal of Teaching in physical education*, 26, 236-259.

Cervelló, E. M., Moreno-Murcia, J. A., Martínez Galindo, C., Ferriz, R., y Moya, M. (2011). El papel del clima motivacional, la relación con los demás, y la orientación de metas en la predicción del flow disposicional en educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 165-178.

Anexo 4: Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada (MPAM-R) Ryan et al. (1997)

Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada (MPAM-R) Ryan et al. (1997)

	Totamente en desacuerdo	En desacuerdo	Levemente en desacuerdo	Neutro	Levemente de acuerdo	De acuerdo	Totamente de acuerdo
Realizo actividad física...							
Porque quiero estar en buena forma física	1	2	3	4	5	6	7
Porque es divertido	1	2	3	4	5	6	7
Porque me gusta comprometerme en actividades que físicamente suponen un desafío	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero desarrollar nuevas habilidades	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero mantener mi peso para tener buena imagen	1	2	3	4	5	6	7
Porque me gusta estar con mis amigos	1	2	3	4	5	6	7
Porque me gusta hacer esta actividad	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero mejorar las habilidades que poseo	1	2	3	4	5	6	7
Porque me gustan los desafíos	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero definir mis músculos para tener buena imagen	1	2	3	4	5	6	7
Porque me hace feliz	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero mantener mi nivel de habilidad actual	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero tener más energía	1	2	3	4	5	6	7
Porque me gustan las actividades que suponen un reto físicamente	1	2	3	4	5	6	7
Porque me gusta estar con otros a los que también les interesa esta actividad	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero mejorar mi aptitud cardiovascular	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero mejorar mi apariencia	1	2	3	4	5	6	7
Porque pienso que es interesante	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero mantener mi fuerza física para vivir de forma saludable	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero resultar atractivo a los demás	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero conocer a nuevas personas	1	2	3	4	5	6	7
Porque disfruto con esta actividad	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero mantener mi salud física y mi bienestar	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero mejorar mi cuerpo	1	2	3	4	5	6	7
Porque quiero estar bien para desarrollar mi actividad	1	2	3	4	5	6	7
Porque encuentro esta actividad estimulante	1	2	3	4	5	6	7
Porque me sentiré poco atractivo físicamente si no practico	1	2	3	4	5	6	7
Para buscar la aceptación de los demás	1	2	3	4	5	6	7
Porque me gusta la excitación de participar	1	2	3	4	5	6	7
Porque me gusta pasar el tiempo con otros haciendo esta actividad	1	2	3	4	5	6	7

Moreno, J. A., Cervelló, E., y Martínez Camacho, A. (2007). Validación de la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: Diferencias por motivos de participación. *Anales de Psicología*, 23, 167-176.

Disfrute: 2, 7, 11, 18, 22, 26, 29

Apariencia: 5, 10, 17, 20, 24, 27

Social: 6, 15, 21, 28, 30

Fitness: 1, 13, 16, 19, 23, 25

Competencia: 3, 4, 8, 9, 12, 14

