



Universidad  
Católica  
de Valencia  
San Vicente Mártir

CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA COMO POTENCIADOR  
DE LA AUTOESTIMA Y CONDICIÓN FÍSICA EN NIÑOS/AS  
SUPERVIVIENTES DE LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA  
AGUDA

**Presentado por: María Viamonte Pérez**

**Dirigido por: Sara Cebrián Cifuentes**

**Burjassot, a 27 de mayo de 2022**

**Facultad de Magisterio y Ciencias de la Educación**

Grado Magisterio de Primaria, Egresados



## **AGRADECIMIENTOS**

*Quiero agradecer a mis padres y hermanos por la confianza y el apoyo absoluto depositado en todos los momentos importantes de mi vida. Por enseñarme que en la vida se puede lograr todo lo que una se proponga y por confiar en mi incluso cuando ni yo misma lo hago. Por brindarme la oportunidad de haber estado formándome lejos de casa durante estos 7 años y por ser mi motor diario.*

*A mi tutora Sara Cebrián Cifuentes, por su interés y dedicación durante la elaboración de este Trabajo Final de Grado.*



---

## ÍNDICE

1. RESUMEN .....	15
2. JUSTIFICACIÓN .....	19
3. OBJETIVOS .....	23
3.1 Objetivos generales.....	23
3.2 Objetivos específicos .....	23
4. MARCO TEÓRICO .....	25
4.1 El cáncer infantil.....	25
4.2 ¿Qué es la Leucemia Linfoblástica Aguda? .....	26
4.2.1 Epistemología .....	28
4.2.2 Factores predisponentes.....	28
4.2.3 Síntomas y manifestaciones .....	29
4.2.4 Diagnóstico.....	30
4.2.5 Tipos de leucemia .....	32
4.2.6 Tratamiento.....	33
4.3 ¿Qué es la autoestima? .....	35
4.3.1 Definición de autoestima .....	35
4.3.2 Etapas evolutivas del desarrollo de la autoestima .....	38
4.3.3 Factores.....	39
4.3.4 Como afecta el trabajo de la autoestima en niños supervivientes de LLA....	40
4.4 Problemática que afronta el niño que padece leucemia.....	41
4.4.1 A nivel físico .....	41
4.4.2 Factor social.....	41
4.4.3 Factor psicológico/ emocional.....	42
4.4.4 Factor familiar .....	44
4.5 Como afecta el trabajo de autoestima en niños con leucemia .....	45
4.6 Efectos de la Actividad Física en niños con leucemia linfoblástica aguda .....	46
4.6.1 Prescripción de ejercicio en niños .....	49
4.6.2 Las clases de educación física .....	49
5. METODOLOGÍA.....	53

5.1 Búsqueda documental.....	53
5.2 Citas .....	54
6. PROPUESTA DIDÁCTICA .....	55
6.1 Justificación .....	55
6.2 Participantes .....	56
6.3 Metodología.....	56
6.4 Contenidos .....	56
6.5 Competencias .....	58
6.6 Objetivos.....	59
6.7 Temporización .....	59
6.8 Propuesta de actividades.....	61
6.9 Información adicional.....	104
7. MÉTODO DE EVALUACIÓN .....	105
7.1 ESCALA DEL ESFUERZO PERCIBIDO .....	105
7.2 EVALUACIÓN AUTOESTIMA-AUTOCONCEPTO .....	107
7.3 EVALUACIÓN MÉDICA .....	109
7.4 EVALUACIÓN PSICOPEDAGOGA.....	110
7.5 EVALUACIÓN PATERNAL .....	111
8. CONCLUSIONES.....	113
9. LISTA DE REFERENCIAS.....	115
10. ANEXOS .....	122
10.1 ANEXO 1 .....	122
10.2 ANEXO 2 .....	123
10.3 ANEXO 3 .....	124
10.4 ANEXO 4 .....	125
10.5 ANEXO 5 .....	126
10.6 ANEXO 6 .....	127
10.7 ANEXO 7 .....	128

---

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Bases de datos y palabras clave.....	53
Tabla 2. Booleanos más utilizados. ....	54
Tabla 3. Cronograma mes de septiembre. ....	60
Tabla 4. Cronograma mes de octubre. ....	60
Tabla 5. Cronograma mes de noviembre.....	61
Tabla 6. El reencuentro.....	61
Tabla 7. Aprende a tomar el pulso.....	64
Tabla 8. El calentamiento. ....	67
Tabla 9. Capacidades físicas básicas. ....	70
Tabla 10. Let's go.....	72
Tabla 11. Soy fuerte.....	75
Tabla 12. Probando.....	77
Tabla 13. Fortalezas y debilidades. ....	80
Tabla 14. Me enfrento a mí mismo .....	83
Tabla 15. ¿Pienso lo que soy? .....	85
Tabla 16. Me relajo.....	88
Tabla 17. Acrosport. ....	91
Tabla 18. Voltereta. ....	94
Tabla 19. Fortnite. ....	98
Tabla 20. Lanzamos.....	101
Tabla 21. Autoevaluación autoestima y autoconcepto para el alumno. ....	107
Tabla 22. Evaluación profesor.....	108



---

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Afectación por la LLA a los glóbulos blancos llamados linfocitos. ....	27
Figura 2. Explicación de la LLA en la sangre. ....	31
Figura 3. Phases Treatment of acute lymphoblastic leukemia. ....	34
Figura 4. Fases del tratamiento de la leucemia linfoblástica aguda (Traducido). ....	34
Figura 5. Escala del esfuerzo percibido para niños. ....	106
Figura 6. Exercise assessment questionnaire used to quantitate physical activity level in acute lymphoblastic leukemia patients who have completed therapy. ....	111
Figura 7. Cuestionario de evaluación del ejercicio utilizado para cuantificar en nivel de Actividad Física en pacientes con LLA que han completado la terapia (traducido). ....	112
Figura 8. Ficha modelo esfuerzo percibido. ....	122
Figura 9. Ficha modelo autoevaluación niños. ....	123
Figura 10. Ficha modelo autoevaluación profesores. ....	124
Figura 11. Evaluación paternal. ....	125
Figura 12. Folleto inforamtivo de los beneficios de la AF en adultos. ....	126
Figura 13. Tríptico informativo de los beneficios de la AF en niños (CARA A). ....	127
Figura 14. Tríptico informativo de los beneficios de la AF en niños (CARA B). ....	128



## **1. RESUMEN**

Lo más común en personas que han superado una leucemia linfoblástica aguda no cumplen con las diferentes recomendaciones de actividad física que se recomienda (Nayiager et al., 2017).

Por ello se crea una propuesta educativa para trabajar la condición física y autoestima en las clases de educación física, para mejorar el tanto el estado físico, psicosocial y mental.

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica donde se ha obtenido información diversa en distintas bases de datos para así poder redactar la relación que tiene la actividad física con la condición física, autoestima y autoconcepto en este tipo de población y sus beneficios futuros. Las sesiones están destinadas a la mejora de la condición física y autoestima con sus respectivas evaluaciones.

Tras revisar las diferentes fuentes de información se puede concluir que la actividad física de manera regular juega un papel muy importante en la recuperación de jóvenes supervivientes de LLA con el objetivo de mejorar la integridad y la fuerza del sistema óseo y muscular que ayudará a optimizar la capacidad funcional y rendimiento tanto en niños supervivientes de LLA como en niños que no han padecido ninguna enfermedad crónica evitando por lo menos la enfermedad de la obesidad.

Palabras clave: Cáncer, Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA), Actividad Física, Educación Física, Niños.

## **ABSTRACT**

The most common in people who have overcome acute lymphoblastic leukemia do not comply with the different recommendations of physical activity that are recommended (Nayiager et al., 2017).

For this reason, an educational proposal is created to work on physical condition and self-esteem in physical education classes, to improve both the physical, psychosocial and mental state.

A bibliographic search has been carried out where diverse information has been obtained in different databases in order to be able to write the relationship that physical activity has with physical condition, self-esteem and self-concept in this type of population and its future benefits. The sessions are aimed at improving physical condition and self-esteem with their respective evaluations.

After reviewing the different sources of information, it can be concluded that physical activity on a regular basis plays a very important role in the recovery of young survivors of ALL with the aim of improving the integrity and strength of the bone and muscle system that will help optimize recovery. functional capacity and performance both in child survivors of ALL and in children who have not suffered from any chronic disease, avoiding at least the disease of obesity.

Keywords: Cancer, Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL), Physical Activity, Physical Education, Children.

## RESUM

El més comú en persones que han superat una leucèmia linfoblàstica aguda no complixen amb les diferents recomanacions d'activitat física que es recomana (Nayiager et al., 2017).

Per això es crega una proposta educativa per a treballar la condició física i autoestima en les classes d'educació física, per a millorar el tant l'estat físic, psicosocial i mental.

S'ha realitzat una busca bibliogràfica on s'ha obtingut informació diversa en distintes bases de dades per a així poder redactar la relació que té l'activitat física amb la condició física, autoestima i autoconcepte en este tipus de població i els seus beneficis futurs. Les sessions estan destinades a la millora de la condició física i autoestima amb les seues respectives avaluacions.

Després de revisar les diferents fonts d'informació es pot concloure que l'activitat física de manera regular juga un paper molt important en la recuperació de jóvens supervivents de LLA amb l'objectiu de millorar la integritat i la força del sistema ossi i muscular que ajudarà a optimitzar la capacitat funcional i rendiment tant en xiquets supervivents de LLA com en xiquets que no han patit cap malaltia crònica evitant almenys la malaltia de l'obesitat.

Paraules clau: Càncer, Leucèmia Linfoblàstica Aguda (LLA), Activitat Física, Educació Física, Xiquets.



## 2. JUSTIFICACIÓN

La Leucemia linfoblástica aguda (LLA) es el cáncer más común en la etapa infantil, y comprende el 25% de todos los diagnósticos que se realizan de cáncer. Actualmente las tasas actuales de supervivencia se aproximan a los 5 años para niños con LLA menores de 15 años y se acercan al 90-75% para adolescentes que tienen entre 15 y 19 años (Coven et al., 2019).

Se debe tener en cuenta que aun así cualquier persona puede presentar LLA en cualquier etapa de su vida. Pero la incidencia que tiene este tipo de cáncer es baja tanto en adultos como en niños.

El pronóstico de la LLA en la etapa infantil ha sido excelente, con una cura que llega alcanzar entre el 80-90% de los pacientes, pero en la edad adulta solamente del 20-40% son curados. Estos avances no habrían sido posible sin los avances de la ciencia en los últimos años (Advani, 2017).

Durante estos últimos años, se han producido grandes avances relacionados con la fisiopatología que tiene la LLA. Los tratamientos también han sido mejorados gracias al desarrollo de la inmunoterapia (Malard & Mohty, 2020).

En la última década los médicos aconsejaban que los niños realizaran la recuperación en la cama para realizar un reposo total. Hoy en día esto ha dado un giro considerando que demasiada inmovilidad puede provocar una disminución tanto de la aptitud física y del funcionamiento físico. Si se introduce un plan de entrenamiento físico durante y después del tratamiento de cáncer los efectos secundarios podrían llegar a reducirse o incluso evitarlos (Braam et al., 2016).

Estos niños experimentan crisis emocionales, psicológicas y físicas, notando cambios físicos, disminución de autoestima o autoconcepto incluso problemas para relacionarse con entorno por culpa de la enfermedad y de los efectos secundarios de los que va acompañado.

Aunque esta enfermedad produce problemas en varios aspectos, es importante invertir en proyectos que ayuden a mejorar los tratamientos y continuar la línea de investigación con el objetivo de seguir ayudando a los niños y personas para poder reconstruir su vida y disminuir los problemas diarios.

Se quiere destacar la importancia de la Actividad Física en la vida de estos pacientes sometidos a fuertes tratamientos que están acompañados de efectos secundarios provocando diferentes enfermedades, falta de autoestima por problemas físicos, dificultades sociales y demás riesgos, por ello, desde que están en el colegio se les quiere incidir en la importancia de la AF desde las clases de educación física que pueden ayudar a ser un punto de inflexión donde el alumno empiece a tomar conciencia.

Se ha decidido hablar de este tema porque el primer trabajo de fin de grado realizado se propuso AF para supervivientes de cáncer de mama y la rama oncológica es un camino que abarca muchas vertientes y este trabajo creo que puede ser una aportación para supervivientes de LLA, o para enfermedades crónicas parecidas. Cada vez más, pero son pocas personas las que tienen conciencia de los beneficios que tiene el ejercicio, AF o deporte para la calidad de vida a nivel no solo físico sino social y psicológico también tanto como para personas que tienen o han padecido cáncer como personas que no han sufrido ningún tipo de enfermedad crónica. Por ello, me gustaría dar a conocer que la reinserción de un niño a clase de EF que ha sufrido un cáncer es algo complicado y de mucho trabajo multidisciplinar.

Primero se realizó una búsqueda de artículos seguido de una selección que nos ayudó a profundizar mucho más en el tema escogido y con los que desarrollamos el marco teórico. Después se desarrolló la propuesta educativa para niños que se encuentran en el 5º curso de Educación Primaria y son supervivientes de LLA y niños que no han padecido ninguna enfermedad crónica, las principales herramientas que vamos a utilizar son la expresión corporal y el juego ayudándoles a mejorar su condición física y su autoestima.

La propuesta constará de 23 sesiones repartidas en un trimestre del curso escolar, concretamente de septiembre a noviembre.

Pero también se ha elaborado un folleto informativo para padres y un tríptico para clases formativas a padres y todos los alumnos del colegio donde se desarrollan la importancia, multitud de beneficios y recomendaciones de AF a lo largo de nuestras vidas.

La sociedad actual está envuelta en un estilo de vida sedentario, cómodo y fácil. Esto es un gran problema porque la mayor parte de los niños se pasan horas y horas sentados enfrente de una televisión, pantalla del ordenador o móvil (cada vez desde más temprana edad) y esto cada vez provocan más problemas de salud como por ejemplo:

accidentes cardiovasculares, enfermedades de corazón, obesidad, diabetes, etc. Se ha perdido la cultura del esfuerzo, poca motivación, demasiada accesibilidad a absolutamente todo, existe una necesidad de aumentar los niveles de AF diaria entre adultos y entre los más jóvenes también.

Según la Organización Mundial de la Salud (2020) cada año podrían evitarse entre cuatro y cinco millones de muertes si todas las personas se mantuvieran activas físicamente.

El ejercicio diario, actúa como prevención ante diferentes tipos de enfermedades, pero además como terapia o incluso como tratamiento con el fin de que estas enfermedades disminuyan, no se reproduzcan o incluso se curen.

Muchas veces se entiende el ejercicio como una actividad de sufrimiento o sobre esfuerzo, pero esto no es así, con el ejercicio se disfruta, te distrae, te motiva y ayuda a aumentar tu estado de ánimo.



### **3. OBJETIVOS**

Los objetivos generales establecidos para este trabajo de Fin de Grado son:

#### **3.1 Objetivos generales**

1. Diseñar una propuesta educativa para trabajar la autoestima y condición física en niños supervivientes de LLA mediante la Actividad Física.

Los objetivos específicos:

#### **3.2 Objetivos específicos**

1. Describir el cáncer infantil y la LLA
2. Analizar los factores de riesgos asociados con dicha enfermedad.
3. Identificar los tipos de leucemia más comunes en niños.
4. Definir la autoestima cuáles son sus factores.
5. Conocer cómo afecta el trabajo de autoestima en niños supervivientes de LLA.
6. Desarrollar cual es la problemática a la que se enfrenta el niño con leucemia.
5. Investigar cuales son los efectos de la Actividad Física en niños con LLA.
6. Elaborar una propuesta didáctica para mejorar la autoestima y la condición física en niños que han padecido un cáncer y en niños que no han sufrido ninguna enfermedad crónica.



## 4. MARCO TEÓRICO

### 4.1 El cáncer infantil

Un diagnóstico de cáncer es perturbador a cualquier edad, pero es más complicado cuando la persona que lo padece es un niño/a pequeño. Lo común es que a los familiares, maestros y amigos surjan infinitudes de preguntas y preocupaciones acerca de este diagnóstico.

Dentro de las probabilidades de sufrir un cáncer, la edad infantil es la menos frecuente, pero en países como Estados Unidos es una de las principales causas de muerte. Los cánceres en adultos no son tratados de igual manera en niños debido a sus evidentes diferencias. La especialidad encargada en niños con cáncer es la oncología pediátrica que centra toda su atención en estos. Por suerte cada vez existen más tratamientos que ponen cura a esta enfermedad. Cada tratamiento es estudiado y revisado para poner el más conveniente al paciente según su enfermedad, su nivel de cáncer o lo avanzado que se encuentre. En los siguientes apartados explicaremos los diferentes tratamientos que existen (INC, 2021).

Los niños con cáncer se enfrentan a problemas que deben afrontar antes, durante, y después de su tratamiento. Como consecuencia de la aplicación de los tratamientos intensivos y agresivos irán seguidos de diferentes efectos secundarios que afectarán de manera diferente en el niño que, en el cuerpo de los adultos, estos tratamientos son aplicados en centros oncológicos infantiles, que son los especializados en cánceres en estas edades (hasta la edad de 20 años).

Es el Instituto Nacional Contra el Cáncer un órgano que apoya e incentiva la investigación del cáncer para poder actuar y comprender las causas, el origen, la biología y patrones de los diferentes cánceres infantiles que existen, identificación de tratamientos más eficaces y eficientes para asegurar cada vez más la supervivencia a estos niños (INC, 2021).

Por ello se debe apostar por la investigación, encontrar tratamientos menos agresivos y más efectivos que hagan que el paciente apenas sufra efectos secundarios y se mejore el desarrollo de programas de investigación.

## 4.2 ¿Qué es la Leucemia Linfoblástica Aguda?

La leucemia linfoblástica o linfocítica aguda (LLA) es la neoplasia que ocurre de manera más frecuente en la infancia, comprendiendo hasta el 80% de todas las leucemias agudas de la edad pediátrica. Es categorizada como “linfocítico” porque hace referencia a que se origina de los linfocitos en sus formas tempranas (inmaduras), esto quiere decir, de un tipo de glóbulo blanco que se reproduce excesivamente afectando a los linfocitos (las células B y las células T); mientras que la palabra “aguda” se refiere a que es posible que la leucemia evolucione de una manera muy rápida, y de no ser tratada, posiblemente resulte mortal en muy poco tiempo (Fuentes et al., 2018).

Se puede destacar que la supervivencia en el cáncer de LLA ha aumentado de manera favorable en los últimos 10 años, pasando de una supervivencia alrededor del 10% en los años sesenta a superar el 90% en los países desarrollados. Gracias a la innovación e investigación de los tratamientos anteriores a los actuales que hacen que se hayan reducido el riesgo en los pacientes de manera notable. La LLA predomina ligeramente en los hombres, sobre todo cuando están en edad de pubertad (González-Meneses et al., 2016).

Una de las características de la LLA es que las células cancerosas se multiplican de manera muy rápida acumulándose en la médula ósea que posteriormente se apoderan de la sangre. Gracias a los análisis actuales como es el análisis histopatológico e inmunohistoquímico de biopsias (extracción de tejido de alguna parte del cuerpo para examinar en el mismo la presencia de una enfermedad) y muestras quirúrgicas que permiten realizar una identificación irrefutable de la infiltración linfoblástica en lugares extramedulares (Brillantino et al., 2020).

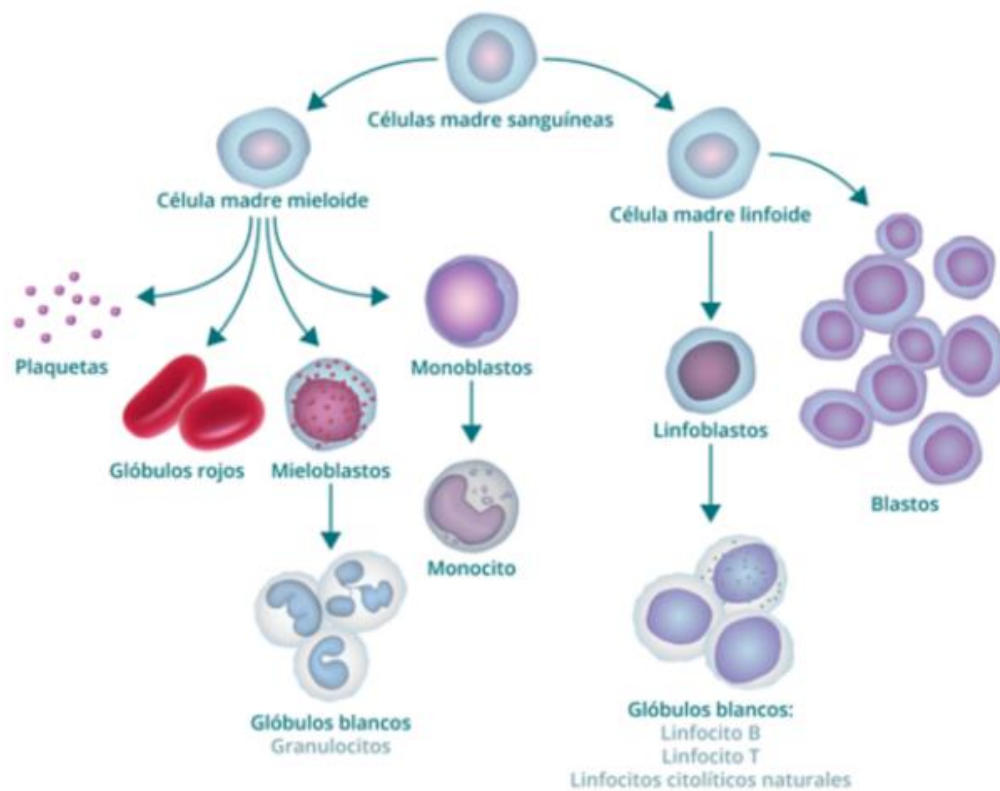
Existen diferentes tipos de clasificación de la LLA, la definición más antigua está creada por un grupo de trabajo Francés-Americano-Británico reconocido por las siglas FAB, cuenta con una aceptación a nivel universal pero es cierto que en la actualidad normalmente no es utilizada. La clasificación consta de L1, L2 y L3 (González-Meneses et al., 2016).

Para poder establecer un correcto diagnóstico de LLA se realizan diferentes pruebas clínicas como son, citomorfológicas (en las plaquetas), inmunofenotípicas (en las células) y análisis moleculares de las células leucémicas. Que ayuda a contribuir al diseño

de esquemas de carácter terapéutico que ayudan a mantener un control de la enfermedad. Una vez analizado todas estas características se valora el riesgo de padecer una recaída al cáncer. Los pacientes que presentan menor riesgo de cáncer son tratados con terapias menos agresivas para el organismo, mientras que las personas que padecen un cáncer con un alto riesgo de recaída utilizan tratamientos con mayor agresividad y que contienen mayor toxicidad para las células y las terapias más innovadoras (Jiménez-Morales et al., 2017).

**Figura 1.**

*Afectación por la LLA a los glóbulos blancos llamados linfocitos.*



*Nota.* Tomado de Jude Children's Research Hospital (2022).

#### **4.2.1 Epistemología**

Según la Organización Mundial de la salud (2018) el cáncer es una de las principales causas de mortalidad entre niños/as y adolescentes en todo el mundo, cada año se llegan a diagnosticar 300.000 casos de cáncer a niños entre los 0 y 19 años.

La incidencia de LLA se ha determinado su mayor pico de incidencia entre los 2 y 5 años. Respecto al sexo, predomina ligeramente en varones que se encuentran en la etapa puberal.

Las diferencias geográficas también son notables en esta enfermedad: mientras que, en los países menos desarrollados, como son el Norte de África y Oriente Medio, la incapacidad de obtener diagnósticos precisos, inaccesibilidad a tratamientos eficaces o medicamentos necesarios, abandono de tratamientos, muerte por toxicidad (debido a los efectos secundarios que producen y son desconocidos) hacen que la supervivencia sea mucho menor a la de los países desarrollados en los que más del 80% de los niños/as que son afectados por la enfermedad llegan a curarse completamente.

Estos datos recientes son aportados por la *La Sociedad Americana contra el Cáncer* (2020), en la que nos dicen que:

- El riesgo de sufrir LLA es mayor en los niños menores de 5 años. El riesgo se reduce pasados los 5 años lentamente hasta la mitad a los 20 años, y vuelve a elevarse también lentamente después de los 50 años.
- Una persona sufre el riesgo de padecer LLA durante su vida es de aproximadamente 1 en 1,000. El riesgo como es mencionado anteriormente es mayor en varones.
- La mayoría de los casos ocurren en niños, pero la mayoría de las muertes por esta enfermedad es en adultos.

#### **4.2.2 Factores predisponentes**

En la mayoría de los casos las leucemias linfoblásticas agudas aparecen en individuos aparentemente sanos, pero en algunos pacientes se han identificado que sí que existe cierta susceptibilidad genética heredada además de factores medioambientales que pueden influir según Malard y Mohty (2020):

##### **Predisposición genética**

En los niños, se han identificado varios síndromes genéticos que pueden predisponer a los individuos a padecer LLA.

Síndromes congénitos que son: síndrome de Down, anemia de Fanconi, Neurofibromatosis, Síndrome de Klinefelter, telangiectasia de Ataxia, síndrome de Bloom, síndrome de LI-Fraumeni.

Variantes genéticas heredadas: ARID5B, IKZF1, CDKN2A o CDKN2B, PIP4K2A, ETV6.

Translocación Robertsoniana constitucional entre los cromosomas 15 y21, rob (15;21) (q10; q10).

### **Factores medioambientales**

Estos son algunos de los factores ambientales que pueden aumentar el riesgo que son la exposición prenatal a los rayos X, exposición posnatal a dosis altas de radiación, tratamiento previo con quimioterapia (Mancero Rodriguez et al., 2020).

Debemos de tener en cuenta que la mayoría de los cánceres que sufren los niños no tienen una causa conocida a diferencia de los cánceres en adultos, por eso es muy pequeño el porcentaje que hace que estos factores puedan desarrollar un cáncer en un niño. Se sigue investigando, tratando de identificar cuáles son las causas del cáncer infantil.

Los datos actuales nos indican que aproximadamente el 10% de los niños que padecen cáncer suelen tener una predisposición genética, pero es muy importante seguir investigando para poder identificar en un futuro cuáles son los tipos de factores que inciden en el desarrollo de esta enfermedad (OMS, 2018).

### **4.2.3 Síntomas y manifestaciones**

El *Instituto Nacional del Cáncer* (2019) identifica estos signos y síntomas que pueden producirse cuando se padece LLA infantil. Es imprescindible consultar con el médico lo antes posible si el niño presenta estos síntomas:

- Hematomas o sangrados fáciles (por las plaquetas bajas).
- Petequias (pequeñas manchas rosadas en la piel).

- Bultos o masas que no duelen en el cuello, las axilas, el estómago o la ingle.
- Dolor abdominal.
- Debilidad, sensación de cansancio, aspecto pálido, dolores continuos de cabeza, vómitos.
- Dificultades respiratorias, taquicardias.
- Signos sistémicos:  
Fiebre, sudoración excesiva e infecciones como bronquitis o tonsilitis que no evolucionan de una manera correcta o perdida del apetito (anorexia).
- Dolores óseos:  
Que se deben a la infiltración tumoral medular, el dolor puede impedir que el niño duerma. Incluso puede llegar a provocar una fractura ósea (Halfon-Domenech, 2021).

#### **4.2.4 Diagnóstico**

Existen diferentes tipos de métodos y pruebas para el diagnóstico de LLA infantil y así poder identificar si las células leucémicas se expandieron por otras partes del cuerpo. La Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica considera estos métodos fundamentales a la hora de determinar que un niño o adulto padece LLA:

##### Examen físico

Se realizará un examen físico con el objetivo de verificar los signos generales de salud, cualquier signo de la enfermedad, cualquier tipo de masa o cualquier anomalía que se pudiera identificar. Se revisará de manera cuidadosa los ojos, la boca, la piel y las orejas. Además, el medico palpará el abdomen del paciente por si existieran signos de agrandamiento del bazo o del hígado. Siempre se tendrá en consideración los antecedentes del paciente buscando posibles afecciones heredadas que pudieran contribuir al desarrollo del cáncer infantil, hábitos y tratamientos que se hayan podido llevar a cabo.

##### Análisis de sangre

Otro método es realizar un hemograma completo (CBC) que realiza un recuento de cada tipo de célula de la sangre y además puede incluso dejar ver la presencia de algún tipo de células de leucemia anormales.

El fin de esta prueba es identificar algún tipo de estos elementos con alguna anomalía:

- Cantidad de glóbulos rojos y plaquetas.
- Cantidad y tipo de glóbulos blancos.
- Cantidad de hemoglobina (proteína que transporta oxígeno) en los glóbulos rojos.
- Parte de la muestra compuesta por glóbulos rojos.

#### Frotis de sangre periférica

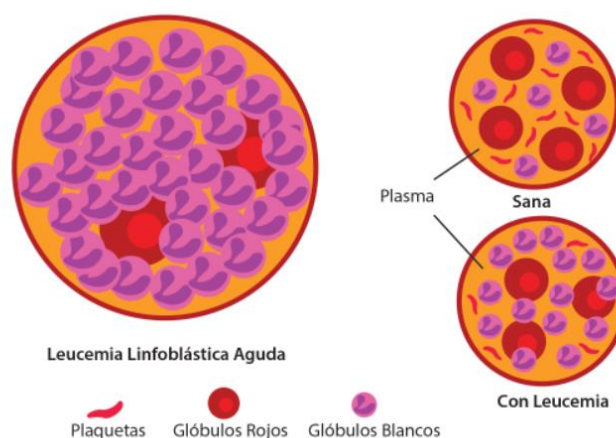
El método en el que se realiza un estudio bioquímico de la sangre, pruebas en las que se extrae una muestra de sangre y se examina para poder medir la cantidad de ciertas sustancias que los tejidos y órganos del cuerpo liberan en la sangre. Si la cantidad es menor o mayor que la normal es necesario observar porque es un signo de enfermedad.

#### Aspiración y biopsia de médula ósea

Dos pruebas que resultan tan parecidas que se realizan juntas para analizar la médula ósea que se encuentra constituida por una parte sólida y otra parte líquida. La aspiración consiste en extraer una muestra del líquido mediante una aguja mientras que la biopsia consiste en la extirpación de una pequeña cantidad de tejido sólido que se realiza también con una aguja.

#### Figura 2.

*Explicación de la LLA en la sangre.*



*Nota.* Tomado de Asociación de pacientes de Linfoma, Mieloma, Leucemia y Síndromes Mieloproliferativo (2020).

Otras pruebas:

Con las muestras de sangre o el tejido de la médula ósea obtenidas en las pruebas anteriores se realizan las siguientes pruebas:

- **Análisis citogenético:** esta prueba se realiza en un laboratorio y sirve para poder examinar los cromosomas en las células de una muestra de médula ósea, sangre, tumor u otro tejido extraído.
- **Inmunofenotipificación:** otra prueba de laboratorio para la que se usan anticuerpos con el fin de identificar células cancerígenas según los tipos de antígenos o marcadores que están presentes en la superficie celular.

Y por último las pruebas de diagnóstico a través de imágenes. Son otro tipo de pruebas en las que destacan la radiografías del tórax, las tomografías computarizadas o las ecografías, imágenes por resonancia magnética, etc... (INC, 2019).

#### **4.2.5 Tipos de leucemia**

Según La Sociedad Americana contra el Cáncer (2020) existen diferentes tipos de leucemias que se basan principalmente en su la leucemia es aguda, esto quiere decir, que es de crecimiento rápido o crónica que el crecimiento es más lento y si la leucemia comienza en las células mieloides o en las linfoides.

Leucemias agudas:

- ***Leucemia linfocítica/linfoblástica aguda (LLA):*** Es la más común en niños/as. Esta leucemia es un tipo de cáncer en la sangre y en la médula ósea. La médula ósea produce demasiados linfocitos inmaduros (que es un tipo de glóbulo blanco).
- ***Leucemia mieloide/mielógena aguda (LMA):*** este tipo se forma a partir de las células mieloides que forman normalmente los glóbulos blancos (que no son linfocitos), los glóbulos rojos o además las plaquetas. El crecimiento al inicio es lento. Afecta principalmente a adultos, pero también existe en niños.

Leucemias crónicas:

- ***Leucemia linfocítica crónica (LLC)***: en este tipo la médula ósea produce demasiados linfocitos. Tipo de enfermedad de la sangre y de la médula ósea, empeora poco a poco. Es de la más común en adultos y muy poco frecuente en niños, se suele manifestar durante o después de la edad madura.
- ***Leucemia mielógena/mieloide crónica (LMC)***: se inicia cuando la médula ósea produce demasiados glóbulos blancos, esta leucemia es progresiva lenta de la sangre y de la médula ósea. Lo más probable es que se presente durante o después de la edad madura, es muy poco común en niños. El tratamiento utilizado es muy similar al utilizado en adultos.

Leucemia mielomonocítica juvenil (LMMJ):

- Un tipo de leucemia muy poco común, que no es ni aguda ni crónica. Esta se inicia a partir de las células mieloides, pero no crece de manera tan rápida como la LMA ni de manera tan lenta como LMC. Son los niños de menos edad quien la sufren (una edad promedio de 4 años).

Para esta intervención se seleccionó la leucemia linfoblástica aguda (LLA) ya que es la enfermedad más común en niños.

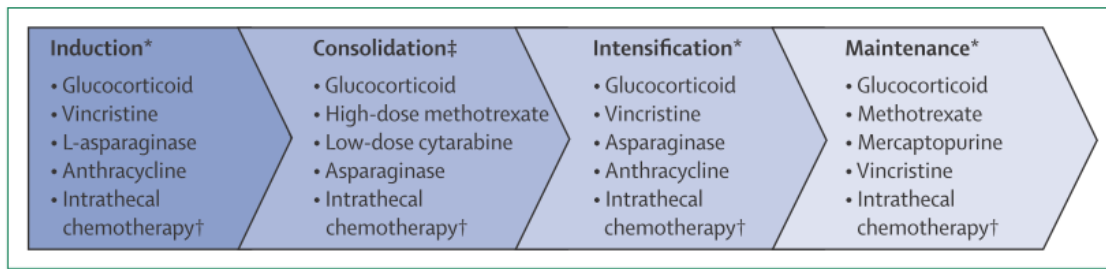
#### **4.2.6 Tratamiento**

El tratamiento principal que se utiliza en la mayoría de los casos para niños/as con leucemia es el tratamiento de la quimioterapia. Si la leucemia es de riesgo mayor en niños/as puede que se aplique dosis elevadas de quimioterapia junto con una combinación de trasplante de células madre, pero, existen muchos más tratamientos para estos que se aplican en casos especiales.

El tratamiento actual que se utiliza para pacientes con LLA (que es la leucemia escogida para esta propuesta) incluye cuatro fases que se desarrollan de manera general en un periodo de 2 a 3 años. La primera fase: inducción, la segunda: consolidación, la tercera: intensificación y cuarta: mantenimiento (figura 2-3). Además, se suele administrar un tratamiento dirigido para prevenir la recaída del SNC. A los niños/as con LLA se les clasifica en grupos de riesgo para así asegurarse de que las dosis de medicamentos se administren de una manera correcta.

**Figura 3.**

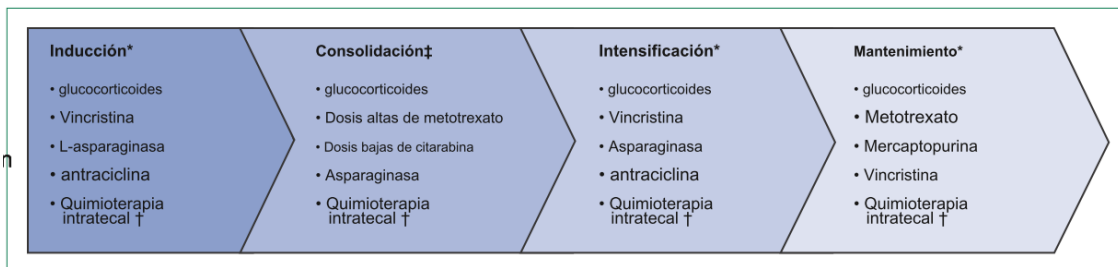
*Phases Treatment of acute lymphoblastic leukemia.*



*Nota.* Tomado de Malard & Mohty (2020).

**Figura 4.**

*Fases del tratamiento de la leucemia linfoblástica aguda (Traducido).*



*Nota.* Tomado de Malard & Mohty (2020).

**Primera fase: Inducción**

La quimioterapia de inducción tiene como objetivo una remisión, esto quiere decir, erradicar la enfermedad y restaurar la homopoyesis normal para lograr la remisión completa (remisión no quiere decir que sea una cura completa). La inducción se basa en la combinación de quimioterapia, que generalmente incluye glucocorticoide, vincristina, L-asparaginasa y antraciclina. Este mes es el más intensivo y requiere de hospitalizaciones de tiempo prolongado y visitas continuas al médico.

**Segunda fase: Consolidación**

Consiste en la consolidación de la quimioterapia. La quimioterapia se aplica de forma periodos secuenciales cortos cada dos semanas, generalmente con citarabina, metotrexato de dosis altas (>500 mg/m2), vincristina, asparaginasa, mercaptopurina y glucocorticoides (combinación de diferentes medicamentos) que previenen que las células de tipo leucémico remanentes desarrollen resistencia, durante una semana.

### **Tercera fase: Intensificación**

Incluye una combinación similar de medicamentos utilizados durante la terapia de inducción con quimioterapia, que se realiza una segunda ronda de quimioterapia más intensa.

Según *La Sociedad Americana contra el Cáncer* (2020), incluye la fase de intensificación en la fase de consolidación.

Para los niños de alto riesgo, un trasplante de células madre puede ser una opción si la leucemia se encuentra en remisión.

### **Cuarta fase: Mantenimiento**

Si la leucemia sigue en remisión después de las tres etapas anteriores se comienza la etapa de mantenimiento. Esta consiste en 6-mercaptopurina de forma diaria y metotrexato de forma semanal, que se administra a través de una vena, y pulsos de glucocorticoides que se administran en breves periodos (cada 1-3 meses) (Malard & Mohty, 2020).

Si la LLA recurre (esto quiere decir que regresa) durante o finalizado el tratamiento, el niño/a vuelve a ser tratado con quimioterapia.

En los pacientes con LLA el seguimiento de control después de abandonar el centro hospitalario con el tratamiento completado se realiza hasta 10 años después de completar la última fase (Rodríguez & Galván, 2014).

## **4.3 ¿Qué es la autoestima?**

### **4.3.1 Definición de autoestima**

Uno de los especialistas más destacados en el estudio de la autoestima es Branden (1995), Este, la define como experiencia de ser aptos para la vida además de para las necesidades. Además, añade que esta definición se puede mejorar, y nos muestra otra definición:

La autoestima es la confianza en tu capacidad de pensar y en la capacidad para enfrentarse a los desafíos básicos que la vida te va presentando.

La confianza de tu propio derecho a la felicidad, a triunfar y a ser felices; ese sentimiento que te hace un ser respetable, digno y hace que te valores a ti mismo como persona, y las aportaciones que haces tú mismo al mundo como tal.

Según Bonet (1997) la autoestima como concepto psicológico se remonta a William James, en el siglo XIX. Es James quien estudia sobre el desdoblamiento de nuestro Yo-global en un Yo-conocedor y un Yo conocido. Conociendo este desdoblamiento, de cual todos somos conscientes en menor o mayor medida, nace la autoestima.

González et al. (1997) hace una definición de autoestima que la introduce dentro del concepto de autoconcepto. Desde su perspectiva, hace referencia a la importancia para uno mismo sobre la autoimagen percibida, vinculada con el autoconcepto ideal, no solamente haciendo referencia a lo que me gustaría ser, sino también lo que a los demás les gustaría que yo fuese.

Según González (1999), la autoestima es uno de los conceptos psicológicos más complejos y además uno de los más difíciles de precisar. En muchas ocasiones se utilizan los términos de autoconcepto, autoimagen, concepto de sí mismo para referirse al concepto de autoestima, ya que son sinónimos. Estos conceptos poseen muchas características en común, pero debemos de realizar una distinción puesto que su significado no es el mismo.

Según Russ Wasendorf (2016) en National Association for Self-Esteem (Asociación Nacional para la Autoestima) hace una definición de autoestima como “La experiencia de ser capaz de enfrentar los desafíos de la vida y ser digno de felicidad”. Esto no solamente implica ser digno de respeto, sino tener unas habilidades y competencias básicas que son necesarias para tener éxito en la vida.

El autoconcepto hace referencia a creencias y conocimientos que una persona tiene de sí mismo, hace referencia a los aspectos cognitivos. La persona hace una descripción de forma objetiva y subjetiva de unos atributos que sirven para resaltar a una persona como única y diferente a los demás. El autoconcepto no se puede considerar como algo innato, sino que la evolución de este es lo que muchos autores definen como concepto de autoestima (Rosenberg, 1979).

La autoestima influye y se expresa mediante el comportamiento de la persona en todas sus dimensiones y manifestaciones, que son como la autoaceptación, afrontamiento, aceptación a los demás e interacciones sociales, juicio de las capacidades de una persona y sentimientos vinculados a estos juicios. Esta hace referencia a la actitud que el individuo toma hacia sí mismo. La autoestima tampoco se adquiere de manera innata al igual que el autoconcepto, se forma con el tiempo y las experiencias de cada persona (González, 1999).

Según la RAE (2021), la autoestima es la valoración que se hace uno mismo generalmente de manera positiva. Por otro lado, Gonzalez-Arratia (2001) es quien establece la autoestima como la apreciación que cada persona realiza mediante un proceso valorativo-acumulativo en el que la experiencia del día a día destaca y se enfoca en un yo holístico actual, pero los estados de ánimo de forma continua influyen en él.

Roa (2017) muestra que la autoestima está compuesta por tres componentes diferentes: el componente cognitivo, el afectivo y el conductual.

- Componente cognitivo: hace referencia al grupo de conocimientos que tenemos sobre nosotros mismos. Como hemos mencionado anteriormente el autoconcepto tiene un papel muy importante en el desarrollo de la autoestima.
- Componente afectivo: sentimiento de valía que nosotros mismos nos atribuimos haciendo referencia también al grado en el que nos aceptamos. Según nuestra autoestima este componente puede tener matices de carácter positivo o negativo.
- Componente conductual: relacionado con la búsqueda de aceptación no solo en nosotros mismos sino también en los demás.

Debemos tener en cuenta que una autoestima saludable significa hacer una valoración real y sobre todo objetiva de uno mismo.

Por lo tanto, se puede considerar que la autoestima es un fenómeno psicológico y social, una actitud de carácter favorable o desfavorable que la persona tiene sobre sí misma. Cuando hablamos de autoestima o de autoconcepto se refiere a un conjunto de pensamientos y sentimientos que tenemos sobre nosotros mismos, y que estos se han ido acumulando a través de una experiencia que puede dar diferentes resultados, un sentimiento positivo que favorece el sentido de la identidad propia, a través de la que interpretamos la realidad externa y las vivencias propias, que nos ayudan a mejorar

nuestra calidad de vida en diferentes áreas como son: el área personal, profesional, social y espiritual. Por otro lado, sin olvidarnos que el resultado también puede ser negativo por no llegar a conseguir lo que esperábamos o deseábamos, esto puede llegar a provocar un sentimiento de malestar, inconformidad, infelicidad, negatividad y desmotivación en nuestra vida que debemos de saber gestionar.

Por último, destacar que la autoestima no es algo fijo ni inamovible, es cambiante y se va construyendo a lo largo de nuestras vidas. La consciencia de uno mismo es la principal diferencia con respecto a los animales. Cuanto mayor sólida sea la autoestima, la persona estará mejor preparada para enfrentarse a los problemas que se pueden presentar a lo largo de nuestra vida ya sea a nivel familiar, personal o laboral (Zenteno, 2017).

#### **4.3.2 Etapas evolutivas del desarrollo de la autoestima**

Erikson (1956) en su teoría acerca del desarrollo de la personalidad, desarrolla ocho etapas evolutivas:

La primera etapa es la incorporativa y va desde el nacimiento hasta los dos años. Fase que se caracteriza por ser oral. Cuando el niño nace pasa a depender del entorno en el que se encuentra, consciente de que tiene una persona que cubre sus necesidades (madre o padre), por lo que el niño siente confianza en esa persona y en los cuidados que le ofrece.

Con estos cuidados y atención constante de sus padres, hacen que el niño genere confianza que le llevará a un sentimiento de positividad y de esperanza en la vida. Pero si este cuidado es desorganizado, variado y descuidado, el niño generará desconfianza frente a la vida.

La segunda etapa es la de la niñez temprana y va desde el primer año de vida hasta los tres años. Es en esta etapa donde el niño comienza a controlar sus esfínteres, a mover sus músculos para poder andar y hablar. El niño comienza a entender que es un ser diferenciado de su madre y de las demás personas, se vuelve más autónomo.

La tercera etapa es la genital que va desde los tres a los seis años. El niño comienza a tener conciencia del mundo exterior y de las personas. Comienza a tener interés por sus genitales y empiezan a diferenciar por sexos.

La cuarta etapa es la de latencia y va desde los seis a los doce años. Engloba la etapa de la educación primaria, el niño comienza a adaptarse de manera social, realiza comparaciones con los demás niños y, además, juzga sus capacidades en los diferentes ámbitos.

La quinta etapa es la adolescencia que va desde los doce años hasta los veinte años aproximadamente, gran preocupación por descubrir la identidad. Debemos de tener en cuenta que en esta etapa comienza los cambios físicos de la pubertad. Estos cambios no se producen al mismo tiempo en todos los adolescentes es aquí donde comienzan los complejos o sentimientos de inferioridad en algunas personas. En esta etapa también se determinan los gustos y las aficiones de cada uno.

La sexta etapa es la del adulto joven y va desde los veinte hasta los cuarenta años. Etapa donde las personas comienzan a tener trabajo y pareja.

La séptima etapa es el adulto maduro que va desde los cuarenta a los sesenta años. Las personas tienen hijos incluso nietos y se comienza a cuidar a las familias.

Y la última etapa es la del adulto tardío que va desde los sesenta años en adelante. En esta etapa es imprescindible desarrollar una filosofía trascendente de la vida, para evitar tener temor a la muerte.

### **4.3.3 Factores**

Como ya sabemos los niños son personas que están expuestos a una gran cantidad de factores que pueden influir tanto positivamente como negativamente en su autoestima. Amigos, padres y maestros son las personas que en esas edades tienen mayor influencia en su autoestima, ya que son los que forman parte de la vida social del niño. Vamos a ver cómo y de qué manera influyen cada uno de estos grupos:

#### *La familia*

La familia juega un papel muy importante en el desarrollo de cualquier ser humano, que se encuentra gobernado por unas reglas, cada miembro de la familia posee un rol diferente dentro de la dinámica familiar.

La familia es la principal fuente de valores que tiene el niño, por ello la importancia del desarrollo del niño en familia.

*Los maestros/as*

Los niños se pasan una gran cantidad de tiempo con sus maestros, que influyen de manera decisiva en el alumnado. Los docentes son modelos que ayudan, escuchan y guían en su aprendizaje.

*Compañeros de clase/amigos*

Las relaciones con los compañeros constituyen uno de los pilares más importantes en la autoestima de los niños según Alcántara, (2001). Un niño que no es aceptado o que no se siente aceptado por los demás hace que posea una autoestima baja, siente diferenciación en los demás y objeto de burla para ellos.

**4.3.4 Como afecta el trabajo de la autoestima en niños supervivientes de LLA**

Teniendo en cuenta su condición de haber superado una enfermedad de este tipo ¿cuáles son las percepciones de autoconcepto que tienen niños supervivientes de LLA?

La enfermedad como un cáncer en una edad tan temprana, conlleva a cargas emocionales y físicas que inevitablemente acarrearán consecuencias para el niño, su familia y el entorno más cercano. Por ello la importancia del trabajo de autoestima a través de las clases de EF.

Una de las situaciones por las que el autoconcepto puede verse en peligro es por las enfermedades. En este caso por la enfermedad de un cáncer. Los malestares que esta enfermedad causa a el niño alteran su forma de ver el mundo, ya que por desgracia el niño está obligado a abandonar muchas de sus actividades que podía hacer por sí mismo y de las que disfrutaba. Además, como consecuencia de la enfermedad, se producen cambios físicos que modifican la percepción que tiene un niño de sí mismo (Nuñez, 2016).

Es muy importante conocer la percepción de autoconcepto o la manera en que se ven estos niños que han superado un cáncer y sobre todo las familias en relación con otra serie de características que también hacen referencia de esta percepción como son la resiliencia o el apoyo familiar.

#### **4.4 Problemática que afronta el niño que padece leucemia**

El niño que padece LLA afronta diferentes problemáticas a las que debe enfrentarse en diferentes niveles.

La investigación psicosocial que examina el impacto que tiene el cáncer en niños, adolescentes y adultos jóvenes se ha centrado principalmente en dominios relacionados con el físico, efectos sociales, con el impacto psicológico/emocional y familia, que son los ámbitos donde existe mayor investigación.

##### **4.4.1 A nivel físico**

Como hemos explicado anteriormente las diferentes modalidades de tratamientos que se utilizan para la cura del cáncer infantil suelen ir acompañados de efectos secundarios que afectan al niño. Este tipo de problemas son náuseas, infecciones graves, daño a los órganos como puede ser el riñón, estómago, hígado, pulmón. Además, este tipo de tratamientos van acompañados de una disminución de la densidad mineral ósea (minerales más bajos de lo normal como el calcio, que producen en los huesos fragilidad), disminución de la fuerza muscular o de la forma física (Braam et al., 2016).

##### **4.4.2 Factor social**

Muchos de los niños que se encuentran en tratamiento de manera frecuente faltan al colegio, debido a esto, se producen déficits cognitivos que tienden a contribuir a tener mayores dificultades con las habilidades sociales y disminución de autoestima.

Debemos de tener claro que existen claras diferencias en el tipo de apoyo o ayuda que tienen los adultos, los adolescentes o los niños que pueden ofrecer a los demás. Un niño de 9 años puede ofrecerle apoyo a un amigo que padece cáncer quedando con él para tomar un helado, mientras que un adolescente de 18 años puede tener una conversación más reflexiva, sincera y seria, pero sobre todo tranquilizadora. Estas diferencias de edad nos ayudan a distinguir el tipo de apoyo social que necesita un niño que se encuentra en etapa de tratamiento. En el estudio de Daum & Collins, (1992) los adolescentes que padecían cáncer veían a sus amigos más cercanos como un apoyo social imprescindible, mientras que los niños con cáncer consideraban a sus maestros como una mejor fuente de apoyo social. Los adolescentes que se encontraban con el tratamiento activo preferían estar con sus padres o adultos y con sus maestros en lugar de con su grupo

de amigas o amigos, explicando que esto era así por que sentían que los adultos tenían más experiencia en la vida que sus amigos o compañeros.

Las diferentes opciones de tratamientos influyen en las habilidades sociales en los niños con cáncer pudiendo mejorarlas de manera directa o indirecta. Las intervenciones de reintegración escolar para estos niños pueden ayudarles en gran medida a aumentar la autoestima de los supervivientes y dar tranquilidad a sus padres, así como que los profesionales del centro y compañeros reciban educación específica para cuando el niño se reincorpore y puedan hacerlo de manera correcta. Los profesionales de la salud encargados del seguimiento del niño, pueden ayudar proporcionando controles periódicos para un futuro seguro (Evan & Zeltzer, 2006).

#### **4.4.3 Factor psicológico/ emocional**

Tras el diagnóstico de cáncer, como es normal, los niños se ven enfrentados con emociones propias y comunes del ser humano como pueden ser la tristeza, la incertidumbre, el miedo, el enfado, la decepción, etc. Este tipo de emociones pueden provocar en el niño actitudes negativas como son: aislarse del mundo, tener sentimiento de culpabilidad, desprecio y desgana sin todavía haber recibido la quimioterapia que es la prueba más dura, en la cual el niño encontrará muchos obstáculos que tendrá que superar.

Un diagnóstico de cáncer puede tener consecuencias psicológicas dependiendo del nivel de desarrollo del niño. Con los niños más pequeños, esta edad es muy sensible a los factores de riesgo (Evan & Zeltzer, 2006).

Las recomendaciones que ofrece Evan y Zeltzer (2006) son que se debe dar importancia sobre todo a la edad y al nivel de desarrollo al examinar las variables psicológicas y emocionales que afectan a un paciente niño que tiene cáncer. Por ejemplo, evaluar el nivel de desarrollo cognitivo del niño será útil para determinar el método que más efectivo para la intervención psicosocial que vamos a utilizar. Lo que sí está demostrado es que la edad en el momento del diagnóstico y el tratamiento posterior que afectan al funcionamiento mental y cognitivo, lo que a su vez también afectará la percepción de los elementos de estrés y las habilidades de afrontamiento del niño.

La fuente de información más importante en el área de funcionamiento psicológico y emocional que tenemos y que tenemos que prestar mayor atención, es el

paciente. En algunos casos, puede servir de ayuda preguntarle al niño como el diagnóstico ha cambiado la forma en que manejar la información de su alrededor. Sin embargo, en otros muchos casos, debemos determinar qué cantidad de información es necesaria que el paciente sepa, porque puede llegar a experimentar sentimientos con cierta información sobre su enfermedad y cognitivamente puede sentirse limitado debido a los efectos sobre su enfermedad.

Un factor que afecta a los supervivientes de cáncer en su aptitud física es la fatiga relativa al cáncer que está caracterizada por el agotamiento o cansancio en relación con su enfermedad o tratamiento seguido y no como la consecuencia de realizar una Actividad Física, la cual perjudica a la calidad de vida de estas personas pudiendo llegar afectar cerca del 70-96% de los pacientes que sufren cáncer (Rodríguez & Galván, 2014).

Esta fatiga cognitiva, incluye considerables déficits que afectan entre otros a la motivación, a las emociones, la cognición y al comportamiento. Produciendo secuelas en dificultades para mantener la atención o dificultades en el procesamiento de la información, como por ejemplo son la memoria o cualquier tipo de función ejecutiva.

Este tipo de fatiga en muchas ocasiones después del cáncer infantil se pasa por alto a pesar de las pautas establecidas que se recomiendan para llevar un seguimiento y detectarla porque podría llegar a confundirse con una depresión debido a la similitud de sus síntomas (Irestorm et al., 2020).

En el estudio de Irestorm et al. (2020) son los primeros que examinan y muestran su inquietud por la fatiga cognitiva en una muestra sueca de personas que han superado un cáncer infantil haciendo una comparación con los supervivientes de cáncer tumoral y LLA, donde encontraron que los síntomas de depresión estaban directamente asociados con la fatiga cognitiva. El estudio respalda y abala las recomendaciones de usar escalas que midan la fatiga de manera multidimensional (esto facilita la detección de la existencia de fatiga cognitiva) en el seguimiento para supervivientes de cáncer infantil que son menores a 18 años.

Los resultados que obtuvieron del estudio concluyeron con que la fatiga cognitiva es prevalente en los niños supervivientes de LLA, incluso después de controlar los síntomas de depresión. Aunque se necesite más investigación con respecto a los detectores del cáncer como a los tipos de tratamientos y además más investigación para

poder identificar los factores de riesgo predisponentes, se debe tener en cuenta el impacto que tienen en estos niños y sus familias (Irestorm et al., 2020).

Hacer hincapié que tanto la fatiga cognitiva como el estado de salud mental deben incluirse y sobre todo evaluarse de manera continua en los programas de seguimiento de los supervivientes de cáncer infantil, y deben ofrecerse intervenciones apropiadas cuando sea necesario para estos.

#### **4.4.4 Factor familiar**

Las investigaciones que examinan a adolescentes y adultos jóvenes que sufren cáncer sugieren que ciertos factores familiares están relacionados con un mejor ajuste psicológico para el paciente (Evan & Zeltzer, 2006).

Estudios demuestran que el apoyo materno junto con el cáncer infantil era uno de los mejores predictores de ajuste psicológico para el paciente que sufre el cáncer.

Adolescentes con un tratamiento de cáncer activo afirman que, sus madres y amigos fueron las fuentes de apoyo más fuertes, demostrando que la flexibilidad de la familia y los intentos de volver a llevar una vida normal, eran vitales, demostrando un mejor ajuste psicológico. Poder brindarles una sensación de apoyo mientras se enfrentan a un tratamiento de cáncer es algo imprescindible.

Otros estudios que han investigado a adolescentes que han superado un cáncer y que tienen diagnosticado un trastorno de estrés postraumático (TEPT) han demostrado el impacto que tienen las influencias maternas.

Utilizando lo que conocemos acerca de la influencia de las relaciones familiares en el ajuste de los adolescentes y de los adultos jóvenes que padecen cáncer, los equipos especializados de atención médica deben tener conversaciones serias y claras con ellos y con sus familiares para saber todo acerca de sus temores o preocupaciones, llegando a establecer opciones sobre el tratamiento que se va a utilizar y los servicios complementarios que se llevarán a cabo de forma preventiva (Evan & Zeltzer, 2006).

Kazak et al. (2002) realizó un estudio con el enfoque familiar para psiquiatría pediátrica, esta intervención sugirió que existen tres tareas principales que las familias se enfrentan todos los días mientras sus hijos permanecen enfermos en el hospital:

La primera y más complicada que se desarrolla de manera inicial es mantener la calma, para así poder manejar la multitud de emociones y sentimientos, y que ayudará a que el paciente también sienta seguridad.

La segunda desarrollar establecer relaciones que sean de confianza para así garantizar una colaboración efectiva durante la duración del cáncer y del tratamiento que se va a seguir.

La tercera y última pero no menos importante es el manejo de cualquier tipo conflicto dentro del ámbito familiar o entre miembros de la propia familia y otros (como por ejemplo podría ser el médico o especializados que estén llevando la enfermedad).

Este tipo de enfoque familiar se debe tener siempre presente, pero son los profesionales de la salud los que deben enfocarse en este tipo de factores de riesgo que están presentes en personas con cáncer y que pueden hacer una detección mucho más rápida y anticipada a la familia para que el paciente no entre en un bucle que pueda ser peligroso para su salud.

## **4.5 Como afecta el trabajo de autoestima en niños con leucemia**

### 4.5.2 Las clases de Educación física (EF)

Las clases de EF son el escenario perfecto para trabajar la autoestima a través de sus clases de expresión motriz de forma grupal.

Una de las áreas con mayor importancia de resultados psicológicos que todavía no se ha estudiado de manera exhaustiva, es el impacto que puede tener la experiencia de una enfermedad como es el cáncer infantil en la autoestima de preadolescentes y adolescentes que se han curado.

Como hemos explicado anteriormente, una enfermedad de carácter crónico como es el cáncer durante la etapa de la infancia, afecta a la salud, apariencia física, interacciones sociales y también podría verse afectado el autoconcepto de la persona (Tremolada et al., 2017).

La adolescencia se suele describir como uno de los períodos más importante a la vez que difíciles, y a además, como una etapa vulnerable en el desarrollo de la imagen corporal que es un tema importante en esa edad y que esta positivamente relacionado con

la construcción de la autoestima (Abell & Richards, 1996). La necesidad de una autoestima positiva tiene un papel muy importante en la vida de los adolescentes y preadolescentes que han superado una LLA, la experiencia de padecer un cáncer durante la infancia tiene un impacto en el desarrollo y en el bienestar psicológico de estos niños (Tremolada et al., 2017).

Los hallazgos más importantes en el estudio de Tremolada et al. (2017) fueron los preocupantes niveles tan bajos de autoestima que se encontraron en los preadolescentes y adolescentes cuando ya se les consideraba curados y recuperados. La autoestima se mostraba peor en cuanto a las relaciones interpersonales, en cuanto al entorno familiar y el éxito académico en el colegio. El resultado también estaba relacionado con dificultades en el colegio de las cuales los padres habían sido informados, como también cualquier relación social con algún tipo de problema con amigos, compañeros o maestros y problemas de atención y concentración.

Baytan y colaboradores (2016) analizaron en su estudio como puntuaban su calidad de vida los supervivientes de LLA, destacando que era significativamente menor comparándolo con sus hermanos y además tenían un autoconcepto menor. El estudio también demostró que todos los supervivientes tenían síntomas de depresión y ansiedad significativamente más altos que sus hermanos pasada la enfermedad.

#### **4.6 Efectos de la Actividad Física en niños con leucemia linfoblástica aguda**

Volver al colegio, a la misma rutina de siempre es algo primordial para una recuperación completa y estable del niño, “volver a la normalidad”. El estar rodeado de los amigos, aprender y manejar cargas exageradas de tareas hacen que los pacientes supervivientes de LLA puedan ver las cosas como eran antes de que la enfermedad les invadiera y ver como sus vidas continúan. Para cualquier ser humano los cambios no son fáciles es por ello que los primeros que tienen que estar preparados son las familias y también para preguntas difíciles de contestar (Wessler, 2015).

La vuelta a las clases se convertirá en toda una aventura un poco complicada pero que tanto como padres, profesores y compañeros tienen que estar preparados para poder

manejar la situación, con un trato totalmente normal por parte de todos, sin dejar de prestarle atención e informar de todas las situaciones a los padres u orientadora.

Los términos Actividad Física (AF), ejercicio y aptitud física normalmente suelen confundirse por las similitudes en sus definiciones, pero son conceptos diferentes.

AF hacer referencia a cualquier tipo de movimiento corporal producido por el sistema músculo-esquelético que tiene como resultado un gasto energético medido en Kcal. Ser conscientes de la importancia de AF en cualquier etapa la vida. Especialistas de la AF fomentan e informan de lo esencial que debería ser en nuestras vidas para tener un crecimiento armónico y completo del niño. Se debe fomentar, promover, incentivar la AF, imprescindible las clases EF en todas las escuelas, programas de deporte extraescolar, la AF debe convertirse en algo primordial en la vida de todos.

Son los niños y adolescentes de entre 6 y 17 años lo más activos físicamente por encima de los adultos. Sin embargo, a pesar de estos datos nadie es lo suficientemente activo como lo son los más pequeños (Caspersen et al., 1985). El Consejo General de la EF y Deportiva con las siglas COLEF (2018), recomienda como mínimo a los niños y adolescentes de entre 6 a 17 años participar en al menos 60 minutos o más de AF moderada a vigorosa de manera diaria (este tipo de actividad hace referencia a actividades que son similares a: caminar rápido, ejercicios aeróbicos acuáticos y ciclismo en terreno llano (Alias et al., 2019), en esta actividad también se deben incluir ejercicios aeróbicos de intensidad vigorosa (por ejemplo, actividades que sean similares a correr y trotar, caminar en cuesta, bailar rápido, saltar la comba y nadar (Alias et al., 2019), 3 días a la semana, trabajo muscular al menos 3 días a la semana y trabajo óseo al menos 3 días a la semana también.

Cualquier persona hoy en día se ve preparado para prescribir cualquier tipo de ejercicio físico, de actividad física o de algún tipo de rutina individualizada. Recomendar ejercicio en personas supervivientes de un cáncer es algo mucho más complicado donde se requiere del conocimiento de las adaptaciones fisiológicas del niño durante el ejercicio y después de este. Debemos considerar siempre que existen diferencias notables entre el ejercicio que deben practicar los niños y adultos, empezando por las diferencias en la masa muscular o en la estatura. Por ello siempre se debe hacer cargo un especialista de la

salud, una persona formada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte que es la encargada de estudiar, individualizar y adaptar el ejercicio a la persona.

Hacer ejercicio proporciona multitud de beneficios. El ejercicio físico puede llegar a disminuir los diferentes efectos colaterales que puede conllevar un tratamiento de cáncer, proporcionando multitud de beneficios en el SNC, en el sistema cardiorrespiratorio, sistema musculoesquelético, que proporciona mecanismos antiinflamatorios de defensa que hacen que el sistema inmune mejore. Si el ejercicio se practica de forma regular, nos ayudará a mejorar la capacidad para poder realizar con facilidad cualquier tipo de actividad de nuestra vida cotidiana de una manera eficiente y eficaz, sin que exista ningún tipo de fatiga. Hace unos veinte años, los médicos recomendaban a las personas que padecían cáncer evitar cualquier tipo de actividad moderada o vigorosa durante el tratamiento estaba activo y una vez ya terminado, lo cual se convertía en un factor que perjudicaba la salud en los niños y adolescentes, en los cuales la AF es un “medicamento” esencial para que el desarrollo sea regular, sano y equilibrado a su vez, sin olvidarnos de los demás beneficios a nivel psicológico, social y físico (Alvarez-Pitti et al., 2020).

En el estudio de Braam y colaboradores (2016), se demuestra como existe una disminución de la aptitud física en niños supervivientes de un cáncer en esa etapa. Esto es debido a los diferentes efectos negativos que provoca la enfermedad y su tratamiento. Pero si demuestra como adultos con la enfermedad de un cáncer que con frecuencia realizan cualquier tipo de ejercicio físico mejoran la condición física. Y lo mejor de todo es que este tipo de estudios también están disponibles tanto como para adolescentes como para niños.

Es la neuropatía (patología de los nervios y ganglios nerviosos) y la miopatía (enfermedad muscular) es una de las causas principales en la reducción del funcionamiento del sistema nervioso y muscular en los supervivientes de LLA. Ambos efectos secundarios son producidos al inicio del tratamiento utilizado con quimioterapia. El estilo de vida sedentario es otro de los factores que más contribuye en estos dos tipos de patologías. Además, se demostró como durante y después del tratamiento utilizado los niños tenían un gasto energético diario más bajo en comparación con niños que no

padecían cáncer. La reducción de la aptitud física en la niñez tendrá consecuencias futuras en la edad adulta (Takken et al., 2009).

#### **4.6.1 Prescripción de ejercicio en niños**

El estudio de Zhou y colaboradores (2016), respalda la eficacia que tiene el ejercicio físico en pacientes con LLA. Los resultados del estudio confirmaron como el ejercicio tiene beneficios significativos en la aptitud cardiorrespiratoria y en la fuerza muscular. Además, hacen una propuesta con diferentes intervenciones y tipos de ejercicios, como, por ejemplo: entrenamientos de fuerza, de flexibilidad, controlando la intensidad, las cargas y la duración, siempre a cargo de un especialista del deporte.

Los especialistas tienen algo claro y es que el ejercicio en niños debe trabajarse de forma lúdica, orientada a juegos, actividades, deportes, EF en el cole o ejercicio de forma controlada y programada por un experto. En las edades más tempranas que podríamos llamar la edad de iniciación al deporte, se deben realizar actividades físicas básicas, favoreciendo el control motor, el control del esquema corporal mediante el juego (es el primer medio de aprendizaje) la coordinación y la flexibilidad. Cuando hablamos de la edad de la adolescencia nos enfocamos en actividades más formales sin prescindir del juego, pero con gestos y ejercicios más específicos que favorezcan y contribuyan a la maduración biopsicosocial del niño. Tras adquirir las habilidades genéricas aplicadas en la etapa de iniciación, el adolescente en esta etapa conoce y aplica las habilidades de carácter específico (García et al., 2010).

#### **4.6.2 Las clases de educación física**

Muchos de los supervivientes muestran barreras a la hora de la práctica de AF, las más comunes son: sentir fatiga, que se produzca una rotura ósea, preocupación por riesgo de infección, sentir algún tipo de dolor, por una baja autoestima o por retraso académico.

Se ha demostrado que la práctica de AF realizada de manera regular produce efectos de carácter protector gracias al aumento de la masa muscular que hace que mejore la fuerza, la resistencia gracias a nuestro sistema aeróbico, la respuesta inmune, las hormonas y el equilibrio energético.

Este estudio demuestra como los programas de AF que se realizan en la escuela tienen un beneficio de mejora en la condición física general en los niños, incluyendo a

los niños que han pasado un cáncer. Pero aquí hay que señalar algo importante y es que por desgracia la mayoría de niños y adolescentes durante su etapa de quimioterapia no asisten a la escuela ni participan en ningún tipo de programa deportivo (Alias et al., 2019).

Kesting y colaboradores (2016) informaron que uno de cada 4 niños que han sido tratados por sufrir un cáncer infantil, no se integraba de forma positiva en las clases de EF, esto es debido a que, durante la enfermedad y el tratamiento faltan al colegio y pierden conexión con su entorno social como puede ser sus amigos, su grupo de entrenamiento, etc. Es por ello por lo que, experimentan una disminución en la práctica de AF y del ejercicio. Además, una de las razones más comunes para no participar en las clases de EF fueron la prohibición por parte de las familias, maestros o el médico que los trata.

Una de las asignaturas obligatorias y más importante de nuestro sistema educativo que cuenta con muy pocas en los colegios de primaria e institutos de secundaria en España es la EF. Esta asignatura es la encargada de promover las habilidades físicas y psicosociales de los niños y adolescentes este tipo de habilidades hacen que la persona desarrolle un estilo de vida activo y salud a largo plazo, es un escalón inicial que ayuda a promover el deporte y la activación física entre los niños que han superado una LLA y han regresado a la escuela.

Tenemos que apoyar y fomentar que los niños vuelvan lo antes posible a sus clases de EF después de la finalización del tratamiento que han recibido para poder restablecer los valores positivos, volver al contacto social con sus maestros y compañeros y volver a la práctica de AF diaria.

Son muchos los contenidos trabajados en esta asignatura, pero la expresión motriz, es un contenido que tendrá multitud de beneficios en la salud emocional, fortalecerá la autoestima, autoconcepto en niños y adolescentes y mejorará la capacidad expresiva, conocer nuestra imagen y la imagen de los demás hará que convivir con una persona que sufre cáncer sea mucho menos traumática y mucho más llevadera.

En el estudio de Alias y colaboradores (2019) se llegó a la conclusión que un alto porcentaje de niños que habían sido tratados por padecer LLA no eran físicamente activos después de haber terminado con la quimioterapia intensiva. Menos de la mitad de los niños del estudio solo realizaban algo de AF menos de tres días a la semana.

Si lo que se busca en cierta manera es reducir o prevenir de forma significativa los riesgos o problemas que pueda tener el niño de salud a largo plazo por no practicar AF de forma regular, se deben promover hábitos de vida saludable entre los niños tratados por LLA, pero en niños no tratados también. Si queremos facilitar la función física del niño tratado es muy importante que existan programas de ejercicio individualizados. Tras el diagnóstico de un cáncer se debería promover el ejercicio para preservar la función física y evitar futuros problemas.

Educar a los padres y profesores en salud, es educarles en AF para que puedan ayudar a la seguridad y motivación del niño. Está demostrado que la participación de la familia (especialmente de las madres) como compañera de ejercicio hace que sea un punto a favor en la influencia del comportamiento del niño a la hora de realizar un deporte o AF.

El personal sanitario con el que cuenta el centro destaca como un elemento facilitador la formación y sensibilización que todo profesor tiene que tener. Este colectivo coincide en que la problemática comienza en la administración de algunos tratamientos médicos y otro en el trato que recibe el alumnado con cáncer cuando se encuentra en la asignatura de EF.

Los médicos dicen que si existe un consenso y comunicación positiva entre padres, profesores y médicos ayudará al alumno a un mejor desarrollo, ya que, en muy pocas ocasiones los protocolos de este tipo no son propiamente adecuados.

Por otro lado, son pocos los profesores de educación física formados en contextos como este, por eso, el profesor puede llegar a sentir miedo a que la persona sufra cualquier tipo de daño o ruptura. Es obvio que no tiene sentido que los niños no participen en sus clases de educación física por una mala formación del profesor y si practiquen deporte de forma regular fuera del horario escolar.

La asignatura de EF es un escenario idóneo para facilitar cualquier tipo de adaptación ya sea social, física o psicológica, los forma en valores y en hábitos saludables.

Como hemos explicado anteriormente un consenso entre maestros, padres y médicos, esto puede ser un elemento facilitador para el niño que se encuentra en una nueva vida llena de obstáculos. La implicación y dedicación por parte de su propio tutor, la existencia de contacto con su médico que le ha aplicado el tratamiento, existencia de

personal sanitario en el centro para cualquier situación o que el niño pase tiempo con la psicóloga es algo fundamental e imprescindible (Verger Gelabert et al., 2016).

## 5. METODOLOGÍA

Para comenzar con el Trabajo de Final de Grado (TFG), primero se hizo una selección del tema. Gracias a mi TFG de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte centrado en un programa de ejercicio para supervivientes en cáncer de mamá me di cuenta de que estaba interesada en los beneficios que tiene la actividad a nivel social, físico y psicológico en personas que han pasado por una enfermedad tan dura como es el cáncer, pero esta vez centrada en un ámbito muy diferente que era el colegio y los niños. Es por eso el tema elegido en condición física y autoestima es “Clases de educación física como potenciador de la autoestima y condición física en niños/as supervivientes de leucemia linfoblástica aguda”.

El objetivo general marcado es diseñar una propuesta educativa para trabajar la condición física y autoestima en niños supervivientes de LLA. Tras tener dos objetivos generales fijados, pase a establecer los objetivos específicos que son: 1. Describir el cáncer infantil y la LLA 2. Analizar los factores de riesgos asociados con dicha enfermedad. 3. Identificar los tipos de leucemia más comunes en niños. 4. Definir la autoestima cuáles son sus factores. 5. Conocer cómo afecta el trabajo de autoestima en niños supervivientes de LLA. 6. Desarrollar cual es la problemática a la que se enfrenta el niño con leucemia. 5. Investigar cuales son los efectos de la Actividad Física en niños con LLA. 6. Elaborar una propuesta didáctica para mejorar la autoestima y la condición física en niños que han padecido un cáncer y en niños que no han sufrido ninguna enfermedad crónica.

Para la concienciación de estos beneficios he creado un folleto informativo para adultos y otro para niños que serán repartidos en clase al inicio del curso con los beneficios más importantes.

### 5.1 Búsqueda documental

A continuación, se muestran las bases consultadas para la elaboración de este Trabajo de Final de Grado.

Tabla 1. Bases de datos y palabras clave.

Bases de datos	Palabras Clave

<b>Ebsco</b>	Training and cancer (Entrenamiento y cáncer), LLA and children (LLA y niños), cancer in children (Cáncer en niños), etc.
<b>PubMed</b>	Acute lymphoblastic leukemia (leucemia linfoblástica aguda), cancer in children (cáncer en niños), self-esteem and acute lymphoblastic leukemia (autoestima y LLA), Physical education and children with cáncer (Educación física y niños con cáncer), benefits of physical education (beneficios de la educación física), acute lymphoblastic leukemia and exercise (LLA y ejercicio), etc.
<b>Google Académico</b>	Que es el cáncer, LLA, LLA en niños, beneficios del ejercicio en supervivientes de LLA, importancia de las clases de EF, EF y LLA, EF y cáncer, diagnostico de LLA, tratamientos de LLA, recomendaciones de AF en personas con cáncer, etc.

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 2. Booleanos más utilizados.

<b>Bases de datos</b>	<b>Booleanos</b>
<b>Ebsco</b>	And, not...
<b>PubMed</b>	And, Y, but...
<b>Google Académico</b>	+, -, ”,

*Nota.* Elaboración propia.

## 5.2 Citas

Toda la información utilizada en este trabajo ha sido citada con el programa de citas Zotero. Zotero es un programa libre que ayuda a la referenciación de la información obtenida en las diferentes bases de datos. La información ha sido citada utilizando la normativa APA 7ª edición.

Mientras se realiza la búsqueda documental, en libros, artículos o revistas que tenían relación con el tema trabajado se guardaban en el programa Zotero para así poder leerlo con tranquilidad y referenciarlo posteriormente de manera correcta y ordenada.

## 6. PROPUESTA DIDÁCTICA

### 6.1 Justificación

La asignatura de educación física por desgracia se considera una asignatura “maría” esto quiere decir, que los esfuerzos que se necesitan para aprobar son escasos ya que no se les da mucha importancia debida también a sus pocas horas lectivas. España es uno de los países de Europa donde los niños y adolescentes practican menos horas de deporte a la semana. La educación física es la lucha contra la obesidad, sedentarismo y haciendo prevenir enfermedades que sean degenerativas o cardiovasculares en el alumnado traspasando hoy en día barreras para convertirse en uno de los pilares fundamentales en el desarrollo del niño.

Los alumnos desarrollan destrezas motoras, cognitivas y afectivas que serán esenciales en su vida diaria. Sabiendo desenvolverse ante diferentes situaciones en el juego, siendo creativos, obtendrán valores y disciplinas, pero lo más importante es que desarrollaran una vida activa para desarrollar plenamente cualquier actividad de la vida cotidiana actual y creando bases para un futuro sin dolores de espalda en el trabajo, problemas de corazón o circulatorios, etc.

Por otro lado, la autoestima es un elemento que posee importancia en el proceso de desarrollo del niño. La mayor parte del tiempo los niños se encuentran en la escuela por ello el trabajo de esta es imprescindible para crear un desarrollo positivo de su autoconcepto y de su autoestima. Las clases de educación física son el escenario perfecto para el trabajo de la autoestima y condición física.

A continuación, se propone el proyecto “Somos fuertes, somos sociales y somos sentimientos”. En esta propuesta se describen algunas actividades para trabajar con los alumnos de 5º curso de Educación Primaria con el objetivo de mejorar la condición física y autoestima en niños sanos (que serán niños que no han tenido ninguna enfermedad crónica) y en niños que hayan superado una LLA.

## **6.2 Participantes**

La propuesta que se ha creado está dirigido a los alumnos de 5º curso de Educación Primaria, es decir, alumnos que se encuentran entre los 10 y 11 años de edad. Además, los docentes recibirán formación sobre como afrontar la vuelta al colegio de un niño que ha superado una LLA para cómo llevar a cabo las actividades, adaptándolas a las necesidades tanto del niño como de los demás alumnos. De igual manera, es trascendental que tanto la familia, psicóloga del centro y el médico del niño participen en este proyecto para poder trabajar de manera multidisciplinar.

## **6.3 Metodología**

Para realizar esta propuesta de manera adecuada, se llevará a cabo una metodología donde los alumnos participen de forma activa y el docente trabaje de manera multidisciplinar actuando como mediador y guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades por trabajar serán tanto individuales como colectivas y las evaluaciones serán aplicadas a todos los alumnos de la clase menos la evaluación médica y psicopedagógica.

Es muy importante que el profesorado sea consciente y esté al tanto de todos sus alumnos, que sea consciente del concepto de condición física y de autoestima.

Como hemos comentado anteriormente es muy importante que el factor de la familia que es un factor muy influyente participe también de una manera activa.

Las actividades propuestas en el diseño educativo “Somos fuertes, somos sociales y somos sentimientos” estarán diseñadas por el maestro de EF en relación y coherencia con el currículo de Educación Prima de la Comunidad Valenciana. Adaptándose a las necesidades de los alumnos.

## **6.4 Contenidos**

Desde la asignatura de EF trabajaremos la condición física y autoestima desde los bloques de contenidos que esta integra. Los contenidos están establecidos en el decreto 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el cual establece el currículo y desarrolla la ordenación de la Educación Primaria en la Comunidad Valenciana, concretamente en el área de la educación física del 5º curso de Educación Primaria.

Bloque 1: Conocimiento corporal y autonomía.

- Principales partes del cuerpo que intervienen en la ejecución de una habilidad motriz determinada: huesos y músculos.
- Ejecución de movimientos segmentarios, prestando especial atención a los segmentos corporales (miembros inferiores y superiores) dominantes y empleando recursos materiales.
- La participación en actividades físicas de manera responsable con los demás. Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.
- Aceptación de sus limitaciones físicas. Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices. Juegos de relación con los demás. Realización de actividades solidarias por medio de acontecimientos deportivos.

Bloque 2: Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.

- Reconocimiento y aplicación de las habilidades motrices en juegos y actividades físico-deportivas (de oposición, de cooperación, de cooperación-oposición, etc.), ajustando su realización a los entornos y al grado de incertidumbre.
- Medidas de seguridad en las actividades físicas y juegos en entornos no habituales como el control de las contingencias meteorológicas. Acciones para preservar el entorno y el medio natural y reducir el impacto ambiental (evitar residuos y fomentar su recogida).
- Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos. Aprendizaje autónomo. Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.
- Constancia y hábitos de trabajo.
- Capacidad de concentración

Bloque 3: Expresión motriz y comunicación.

- Aceptación de los recursos expresivos y comunicativos de los demás.
- Respetar al moderador, escuchando activamente, identificando y respetando las emociones y el contenido del discurso del interlocutor.

Bloque 4: Actividad Física y Salud.

- Interés y satisfacción por el cuidado del cuerpo para la mejora de la autoestima.

- Consolidación de hábitos saludables de higiene corporal, posturales y alimentarios en la clase de Educación Física y aplicación en el resto de actividades escolares.
- La salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social.
- Reconocimiento de los efectos beneficiosos de la actividad física, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales en la salud y el bienestar.
- Juegos, ejercicios y actividades para la mejora de la resistencia cardiorrespiratoria o aeróbica, la flexibilidad, la fuerza muscular y la resistencia muscular.
- Adaptación del esfuerzo a la intensidad de la actividad.
- Mejora de la condición física orientada a la salud.
- Toma de pulsaciones para el control del ejercicio.
- Normas de prevención y recuperación en la clase de Educación Física.
- Lesiones y enfermedades deportivas más comunes y acciones preventivas para evitarlas como el calentamiento, dosificación del esfuerzo y toma de conciencia de la recuperación y la relajación.
- Realización correcta y segura de los ejercicios y de la práctica de actividad física.

#### Bloque 5: Juegos y Actividades deportivas.

- Desarrollo de proyectos en equipo, transformando ideas en acciones. Cumplimiento con su parte del trabajo en tareas que implican a varios compañeros.
- Aplicación de estrategias de aprendizaje cooperativo y por proyectos.
- Implicación personal y cumplimiento de roles en las tareas de equipo.
- Aceptación de las aportaciones y los puntos de vista de los demás.

### **6.5 Competencias**

En esta propuesta didáctica se trabajarán las diferentes competencias que son: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, competencias sociales y cívicas, aprender a aprender, competencia lingüística y la competencia digital.

## 6.6 Objetivos

El objetivo general de la propuesta “Somos fuertes, somos sociales y somos sentimientos” es mejorar la condición física y autoestima en supervivientes de LLA y en niños que no hayan padecido ningún tipo de enfermedad. Donde alcanzaran beneficios cognitivos, físicos y sociales. Tras realizar las “” todos los niños de la clase tendrán la evaluación final que consta de una nota y la evaluación física mientras que los supervivientes de LLA tendrán las mismas contando con la evaluación del médico y de la psicóloga del colegio también. Los objetivos que queremos alcanzar con las actividades son los siguientes:

- Conocer, utilizar y valorar nuestro cuerpo y el de los demás siempre respetando la diversidad corporal.
- Descubrimiento y disfrute de nuestras posibilidades motrices.
- Establecer relaciones positivas con los demás y reconocer los errores como una oportunidad para aprender y mejorar.
- Perfeccionamiento de las habilidades motrices básicas.
- Reconocer los beneficios que nos proporciona la AF dentro de las clases de EF para el desarrollo.
- Conocer los beneficios del deporte, ejercicio y AF en todas las etapas de nuestra vida, tanto en personas sanas como personas que sufren cualquier tipo de enfermedad.
- Incorporar en vida los diferentes valores que transmite el deporte.
- Establecer hábitos saludables que me ayuden a mejorar mi vida diaria.

## 6.7 Temporización

La propuesta se llevará a cabo durante un trimestre escolar. Las sesiones del proyecto se realizarán dos veces a la semana en las clases de EF donde se llevarán a cabo las actividades diseñadas previamente. Se tendrá en cuenta las festividades y los días a la semana que se realicen las clases de EF.

La propuesta debería comenzar cuando el alumno que padecía LLA se ha reincorporado al colegio, ya sea enero, marzo, septiembre o mayo. En este caso haremos que la reincorporación del niño con LLA es en septiembre con el inicio del curso, teniendo en cuenta que la propuesta es valida para cualquier alumno de 5º de primaria para mejorar

la condición física y la autoestima. Durante ese mismo mes de septiembre los profesores y padres seguirán una formación para tratar el niño en clase de manera normal y saber responder a ciertas situaciones, comentarios o preguntas incómodas, así como saber captar su atención y hacer que focalice toda su atención en el colegio y en disfrutar como lo hacía antes con ayuda del médico y de la psicóloga del centro.

En las siguientes tablas se expone el cronograma para la puesta en práctica de la propuesta. Sujeta a posibles cambios. Sujeta al calendario escolar de 2021-2022. Las clases de E.F serán los martes y jueves

Tabla 3. Cronograma mes de septiembre.

<b>SEPTIEMBRE</b>	<b>SESIÓN</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>1º semana (9)</b>	1	“El reencuentro”
<b>2º semana (14-16)</b>	2	“Aprende a tomar el pulso”
	3	“El calentamiento”
<b>3º semana (21-23)</b>	4	“Capacidades Físicas
	5	Básicas”
		“Let’s go”
<b>4º semana (28-30)</b>	6	“Soy fuerte”
	7	“Probando”

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 4. Cronograma mes de octubre.

<b>OCTUBRE</b>	<b>SESIÓN</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>1º semana (5-7)</b>	8	“Fortalezas y debilidades”
	9	“Me enfrento a mí mismo”
<b>2º semana (14)</b>	10	“Me enfrento a mí mismo”

<b>3º semana (19-21)</b>	11	“Me enfrento a mí mismo”
	12	“¿Pienso lo que soy?”
<b>4º semana (26-28)</b>	13	“¿Pienso lo que soy?”
	14	“Me relajo”

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 5. Cronograma mes de noviembre.

<b>NOVIEMBRE</b>	<b>SESIÓN</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
<b>1º semana (2-4)</b>	15	“Acrosport”
	16	“Acrosport”
<b>2º semana (9-11)</b>	17	“Acrosport”
	18	“Acrosport”
<b>3º semana (16-18)</b>	19	“Voltereta”
	20	“Fortnite”
<b>4º semana (23-25)</b>	21	“Fortnite”
	22	“Lanzamos”
<b>5º semana (30)</b>	23	“Lanzamos”

*Nota.* Elaboración propia.

## 6.8 Propuesta de actividades

Tabla 6. El reencuentro.

<b>ACTIVIDAD: “El reencuentro”</b>
<b>OBJETIVOS</b>

Toma de contacto con el grupo y con el profesor.

Reanudar la convivencia con compañeros y profesor.

Recordar las normas de funcionamiento.

## **CONTENIDOS**

### **Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices.

Juegos de relación con los demás.

### **Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Actividades para la mejora de la resistencia cardiorrespiratoria o aeróbica, la fuerza muscular y la resistencia.

Adaptación del esfuerzo a la intensidad de la actividad.

Frecuencia cardíaca y respiratoria como indicadores de la intensidad del esfuerzo.

Toma de pulsaciones.

## **COMPETENCIAS**

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos estarán de manera individual y deberán relacionarse los unos con los otros para poder participar.

Competencias clave:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: los alumnos aprender a calcular su pulso.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: Son ellos mismos los encargados de contar su pulso.

## DESARROLLO

Se comenzará con un juego de presentación llamado “**tu nombre**” los alumnos correrán por el espacio y uno será el que pilla, los demás para no ser pillados dirán la palabra “**stop**” y los demás compañeros para salvarle tendrán que acercarse decir su nombre y color favorito agarrados de la mano, si lo adivina, se salva. El segundo juego es “**los galgos**” un alumno se queda en medio de la pista y los demás le preguntan: ¿Hay galgos? Y el responde SI o No. Si dice No, todos los niños cruzan la pista para llegar hasta el otro lado sin que les pillen. Si el alumno del medio responde Si, se le pregunta: ¿quién? Entonces se dice un nombre y es ese niño el que tiene que cruzar solo hasta el otro lado, después salen los demás. El tercer juego es el “**cazamariposas**” un alumno lleva un aro grande en la mano y debe capturar a los demás introduciendo el aro por la cabeza.

## ORGANIZACIÓN

Actividad grupal e individual.

## LUGAR

Pabellón o patio.

## RECURSOS

Recursos materiales: aros.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

## DURACIÓN

Una sesión.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración y el esfuerzo mientras las realiza, adaptándose a los cambios sin desanimarse ante las dificultades, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.

## EVALUACIÓN

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 7. Aprende a tomar el pulso.

---

### ACTIVIDAD: “Aprende a tomar el pulso”

#### OBJETIVOS

Conocer cuáles son los indicadores externos del esfuerzo y la condición física.

Aprender a tomarse el pulso.

Perder el miedo al contacto físico.

#### CONTENIDOS

##### **Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices.

Juegos de relación con los demás.

**Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

**Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Actividades para la mejora de la resistencia cardiorrespiratoria o aeróbica, la fuerza muscular y la resistencia.

Adaptación del esfuerzo a la intensidad de la actividad.

Frecuencia cardíaca y respiratoria como indicadores de la intensidad del esfuerzo.

Toma de pulsaciones.

Conocer los beneficios del deporte, ejercicio y AF en todas las etapas de nuestra vida, tanto en personas sanas como personas que sufren cualquier tipo de enfermedad.

**COMPETENCIAS**

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos estarán por parejas y deberán relacionarse los unos con los otros.

Competencias clave:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: los alumnos aprender a calcular su pulso.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: Son ellos mismos los encargados de contar su pulso.

**DESARROLLO**

Los alumnos se colocarán por parejas. Uno de la pareja realizará carrera continua de alrededor de 3-5 minutos y después deberá tomarse el pulso durante un minuto y el otro compañero apuntarlo, también se anotará pasados 2 minutos de realizar el ejercicio. En el segundo ejercicio deberán hacer un ejercicio más anaeróbico como por ejemplo un

sprint de unos 50 metros y tomarse el pulso que anotará la pareja en un folio. Después realizaremos el juego de “**cazamariposas**” que consiste en cazar a los alumnos que en este caso eran las mariposas con un aro. Si coge a alguien se intercambian los papeles, el espacio cada vez se va reduciendo. Y por último un juego más aeróbico será “**Polis cacos**”, la clase se dividirá en dos grupos. Uno de los dos equipos serán los polis que deberán pillar a los demás a los cacos y llevárselos a la cárcel. Tras terminar este juego volveremos a tomar el pulso y anotarlo.

### **ORGANIZACIÓN**

Actividad por parejas y grupal.

### **LUGAR**

Pabellón o patio.

### **RECURSOS**

Recursos materiales: folio, boli y aro.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

### **DURACIÓN**

Una sesión.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Aumenta el nivel de sus capacidades físicas adaptando la intensidad de su esfuerzo a sus posibilidades, a partir de una valoración inicial tomándose el pulso que ayuda a mejorar su salud y condición física.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración y el esfuerzo mientras las realiza, adaptándose a los cambios sin desanimarse ante las

dificultades, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.

## EVALUACIÓN

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

*Nota:* Elaboración propia.

Tabla 8. El calentamiento.

### ACTIVIDAD: “El calentamiento”

#### OBJETIVOS

Conocer cuáles son los elementos para realizar un buen calentamiento.

Realizar un calentamiento de forma correcta.

Perder el miedo al contacto físico.

#### CONTENIDOS

##### **Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices.

Juegos de relación con los demás.

##### **Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

##### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Lesiones y enfermedades deportivas más comunes y acciones preventivas para evitarlas como el calentamiento, dosificación del esfuerzo y toma de conciencia de la recuperación y la relajación.

Realización correcta y segura de los ejercicios y de la práctica de actividad física.

Tomarse el pulso.

## COMPETENCIAS

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos estarán por parejas y deberán relacionarse los unos con los otros.

Competencias clave:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: los alumnos aprender a calcular su pulso.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: Son ellos mismos los encargados de contar su pulso y realizar cada actividad.

## DESARROLLO

Se les explicará cómo realizar un buen calentamiento para evitar lesiones. Se comenzará con el calentamiento de articulaciones, seguido una carrera continua de 3 minutos que posteriormente se tomarán el pulso y ejercicios dinámicos de desplazamientos. El primero juego aeróbico por realizar será **“colitas”** todos los alumnos se colocarán un pañuelo colgado de la cintura en su parte posterior. Se debe conseguir la “colita” de todos los compañeros, si capturo una me la coloco. El siguiente juego es **“bomba”** en este juegan todos contra todos. Con el campo previamente delimitado se sueltan balones, los alumnos deben intentar golpear de cintura hacia abajo a los demás jugadores. Si me golpean me siento, pero si cojo la pelota revivo. No está permitido pasarse el balón.

La vuelta a la cama la realizaremos con pelotas de tenis y en parejas. Cada pareja masajeará con la pelota a cada pareja.

## **ORGANIZACIÓN**

Actividad individual y por parejas.

## **LUGAR**

Pabellón o patio.

## **RECURSOS**

Recursos materiales: pañuelos y pelotas.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

## **DURACIÓN**

Una sesión.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Realizar ejercicio siguiendo unas normas de prevención como el calentamiento y vuelta a la calma, respetando de forma adecuada las medidas de seguridad en el uso de materiales y espacios en la clase de EF.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

## **EVALUACIÓN**

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 9. Capacidades físicas básicas.

---

**ACTIVIDAD: “Capacidades Físicas Básicas”**

---

**OBJETIVOS**

Conocer cuáles son las Capacidades Físicas Básicas y su desarrollo.

Desarrollar la capacidad de resistencia.

Desarrollar la capacidad de flexibilidad.

**CONTENIDOS**

**Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices.

Juegos de relación con los demás.

**Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

**Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Juegos, ejercicios y actividades para la mejora de la resistencia cardiorrespiratoria o aeróbica, la flexibilidad, la fuerza muscular y la resistencia.

Adaptación del esfuerzo a la intensidad de la actividad.

Mejora de la condición física orientada a la salud.

**COMPETENCIAS**

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos estarán por parejas y deberán relacionarse los unos con los otros.

Competencias clave:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: los alumnos aprender a calcular su pulso.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: Son ellos mismos los encargados de contar su pulso y realizar cada actividad.

## DESARROLLO

Tras conocer la metodología de un buen calentamiento, la clase comenzara con movilidad articular y 5 minutos de carrera continua, que posteriormente se tomaran el pulso. El primero ejercicio aeróbico es **“La cadena”** un alumno pilla a alguien y se añade a su cadena de la mano, así hasta que todos sean pillados. La segunda actividad es llamada **“Cortafuego”** un alumno pilla, dirá el nombre de varios compañeros e inmediatamente tendrá que ir a pillarles, el resto de los jugadores deberán intentar que los alumnos nombrados no sean pillados. El último ejercicio anaeróbico se llama **“bomba”** una persona se queda en el centro e inicia una cuenta atrás, mientras los demás compañeros se van pasando una pelota, si dice bomba y tengo la pelota me siento con las piernas estiradas, los demás compañeros tendrán que saltarle para entregar la pelota a su compañero, así hasta que quede uno.

Realizaremos una vuelta a la calma con estiramientos de forma individual que nos ayudaran a mejorar la flexibilidad.

## ORGANIZACIÓN

Actividad individual y grupo.

## LUGAR

Pabellón o patio.

## RECURSOS

Recursos materiales: una pelota.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

## **DURACIÓN**

Una sesión.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Aumentar el nivel de sus capacidades físicas básicas adaptando la intensidad del esfuerzo a las posibilidades de cada uno.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración y el esfuerzo mientras las realiza, adaptándose a los cambios sin desanimarse ante las dificultades, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.

## **EVALUACIÓN**

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 10. Let's go.

---

## **ACTIVIDAD: "Let's go"**

---

### **OBJETIVOS**

Conocer cuáles son las Capacidades Físicas Básicas y su desarrollo.

Desarrollar la capacidad de velocidad.

Mejorar la velocidad de reacción.

Desarrollar la capacidad de flexibilidad.

## CONTENIDOS

### **Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices.

Juegos de relación con los demás.

### **Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Juegos, ejercicios y actividades para la mejora de la resistencia cardiorrespiratoria o aeróbica, la flexibilidad, la fuerza muscular y la resistencia.

Adaptación del esfuerzo a la intensidad de la actividad.

Mejora de la condición física orientada a la salud.

## COMPETENCIAS

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos estarán por parejas y deberán relacionarse los unos con los otros, además existen ejercicios en grupo.

Competencias clave:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: los alumnos aprender a calcular su pulso.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: Son ellos mismos los encargados de contar su pulso y realizar cada actividad.

## DESARROLLO

Tras conocer la metodología de un buen calentamiento, la clase comenzara con movilidad articular y 5 minutos de carrera continua, que posteriormente se tomaran el pulso. El primero ejercicio aeróbico se realizarán **carreras de velocidad** de 30 metros que se saldrá desde diferentes posiciones (tumbado, de rodillas, de espaldas, etc..) para trabajar la velocidad de reacción. Después el siguiente ejercicio el profesor dirá cualquier parte del cuerpo y los alumnos deberán tocar a sus compañeros esa parte sin ser tocados. El siguiente ejercicio es **“la araña”** un alumno se colocará en el centro del campo y cuando grite “araña” todos los alumnos deberán cruzar el campo sin ser pillados, si me pillan me quedo en el centro con mi compañero. Para la vuelta a la calma realizaremos ejercicios de flexibilidad para relajar los músculos y pulsaciones.

### **ORGANIZACIÓN**

Actividad individual y grupal.

### **LUGAR**

Pabellón o patio.

### **RECURSOS**

Recursos materiales:

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

### **DURACIÓN**

Una sesión.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Aumentar el nivel de sus capacidades físicas básicas adaptando la intensidad del esfuerzo a las posibilidades de cada uno.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

## EVALUACIÓN

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 11. Soy fuerte.

### ACTIVIDAD: “Soy fuerte”

#### OBJETIVOS

Conocer cuáles son las Capacidades Físicas Básicas y su desarrollo.

Desarrollar la capacidad de fuerza.

#### CONTENIDOS

##### **Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices.

Juegos de relación con los demás.

##### **Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

##### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Juegos, ejercicios y actividades para la mejora de la resistencia cardiorrespiratoria o aeróbica, la flexibilidad, la fuerza muscular y la resistencia.

Adaptación del esfuerzo a la intensidad de la actividad.

Mejora de la condición física orientada a la salud.

## COMPETENCIAS

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos estarán por parejas y deberán relacionarse los unos con los otros.

Competencias clave:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: los alumnos aprender a calcular su pulso.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: Son ellos mismos los encargados de contar su pulso y realizar cada actividad.

## DESARROLLO

Tras conocer la metodología de un buen calentamiento, la clase comenzara con movilidad articular y 5 minutos de carrera continua, que posteriormente se tomaran el pulso. El primero ejercicio se llama “**el pulso**” los alumnos se colocarán por parejas y a la pata coja enfrentados unos a otros sujetados por las manos deberán intentar desequilibrarse para que el otro compañero pise el suelo. “**pulso de manos**” en este segundo ejercicio seguirán por parejas y con los pies derechos pegados y las manos derechas unidas, con esas manos deberán intentan despegar al contrario de su pie. El tercer ejercicio “**pelea de gatitos**” en una colchoneta con rodillas apoyadas deberán intentar sacar al contrario de la colchoneta. “**empuja**” es el cuarto ejercicio, los alumnos se colocan por parejas de espaldas sentados en el suelo. Deberán hacer pasar una línea al compañero, quien la pase antes pierde.

La vuelta a la calma se realizará con ejercicios de flexibilidad.

## ORGANIZACIÓN

Actividad en parejas.

## LUGAR

---

Pabellón o patio.

### **RECURSOS**

Recursos materiales: una colchoneta.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

### **DURACIÓN**

Una sesión.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Aumentar el nivel de sus capacidades físicas básicas adaptando la intensidad del esfuerzo a las posibilidades de cada uno.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración y el esfuerzo mientras las realiza, adaptándose a los cambios sin desanimarse ante las dificultades, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.

### **EVALUACIÓN**

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 12. Probando

---

### **ACTIVIDAD: “Probando”**

### **OBJETIVOS**

Comprobar los contenidos adquiridos.

Mejorar la condición física.

## **CONTENIDOS**

### **Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices.

Juegos de relación con los demás.

### **Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Juegos, ejercicios y actividades para la mejora de la resistencia cardiorrespiratoria o aeróbica, la flexibilidad, la fuerza muscular y la resistencia.

Adaptación del esfuerzo a la intensidad de la actividad.

Mejora de la condición física orientada a la salud.

## **COMPETENCIAS**

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos estarán por grupos de 3 o 4 alumnos.

Competencias clave:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: los alumnos aprender a calcular su pulso.



Pabellón o patio.

### **RECURSOS**

Recursos materiales: un tablero de la Oca personalizado, dados y fichas.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

### **DURACIÓN**

Una sesión.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Aumentar el nivel de sus capacidades físicas básicas adaptando la intensidad del esfuerzo a las posibilidades de cada uno.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

### **EVALUACIÓN**

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 13. Fortalezas y debilidades.

---

### **ACTIVIDAD: “Fortalezas y debilidades”**

#### **OBJETIVOS**

Conocerme y conocer a los demás, aceptando las debilidades y fortalezas de cada uno y mostrando sentimiento de seguridad y confianza en uno mismo.

Utilizar los errores como oportunidades que sirven para aprender, aceptando críticas constructivas de los demás y autoevaluándome.

## CONTENIDOS

### **Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

### **Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Interés y satisfacción por el cuidado del cuerpo para la mejora de la autoestima.

La salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social.

Reconocimiento de los efectos beneficiosos de la actividad física, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales en la salud y el bienestar.

## COMPETENCIAS

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos se comunicarán con los demás compañeros con mímica las características positivas y negativas.

Competencias clave:

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

## DESARROLLO

Se realizará un calentamiento con juego llamado “**el rey**” el profesor realizará ciertas acciones que todos los alumnos tendrán que imitar por el espacio en silencio solo con mímica. “**El espejo**” los alumnos se colocarán por parejas y deberán expresar a través

de mímica características negativas de ellos y características positivas que el compañero deberá adivinar. El siguiente juego será “**los dados**” en el que por grupos tirarán dados y deberán crear una historia con las características negativas y con las positivas de algún compañero.

### **ORGANIZACIÓN**

Actividad en grupo.

### **LUGAR**

Pabellón o patio.

### **RECURSOS**

Recursos materiales: dados con dibujos.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

### **DURACIÓN**

Una sesión.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Aumentar el nivel de sus capacidades físicas básicas adaptando la intensidad del esfuerzo a las posibilidades de cada uno.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

### **EVALUACIÓN**

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

Realizaran su propia autoevaluación.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 14. Me enfrento a mí mismo

**ACTIVIDAD: “Me enfrento a mí mismo”****OBJETIVOS**

Conocerme y conocer a los demás, aceptando las debilidades y fortalezas de cada uno y mostrando sentimiento de seguridad y confianza en uno mismo.

Utilizar los errores como oportunidades que sirven para aprender, aceptando críticas constructivas de los demás y autoevaluándome.

Me reconozco a mi mismo con mis fortalezas.

**CONTENIDOS****Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

**Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

**Bloque 3: Expresión motriz y comunicación.**

Aceptación de los recursos expresivos y comunicativos de los demás.

Respetar al moderador, escuchando activamente, identificando y respetando las emociones y el contenido del discurso del interlocutor.

**Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Interés y satisfacción por el cuidado del cuerpo para la mejora de la autoestima.

La salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social.

Reconocimiento de los efectos beneficiosos de la actividad física, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales en la salud y el bienestar.

## COMPETENCIAS

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos se enfrentarán a ellos mismos y realizarán una lista con hábitos que me ayuden a mejorar.

Competencias clave:

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

## DESARROLLO

Se realizará un calentamiento con juego llamado “**el rey**” el profesor realizará ciertas acciones que todos los alumnos tendrán que imitar por el espacio en silencio solo con mímica. “**El tesoro**” se colocarán tesoros por toda la clase y los alumnos deberán abrir cada uno cuando la música se acabe, dentro de esos tesoros habrá un ejercicio de fortalecimiento de la autoestima como, por ejemplo: un espejo y en las instrucciones pondrá que deben describir lo que ven en ese espejo escribirlo y dejar el papel dentro de manera anónima. En otro describir sus debilidades, en otro que podría hacer para sentirme mejor, etc. Posteriormente cuando se hayan abierto todos los cofres por todos. El profesor leerá de manera anónima los papelitos y hará una reflexión grupal para que los alumnos reflexionen también. Además, se realizará un mural por grupos desarrollando cuales son los hábitos que nos podrían ayudar a sentirnos mejor física y mentalmente que deberán exponer.

## ORGANIZACIÓN

Actividad en grupo.

## LUGAR

Pabellón o patio.

## RECURSOS

Recursos materiales: cofres, papel, boli, cartulina.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

### **DURACIÓN**

3 sesiones.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Utilizar con autonomía hábitos saludables de higiene, posturales y de alimentación en la clase de Educación Física y en el resto de las actividades escolares y reconocer los efectos beneficiosos sobre la salud.

Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración y el esfuerzo mientras las realiza, adaptándose a los cambios sin desanimarse ante las dificultades, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.

### **EVALUACIÓN**

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

Realizaran su propia autoevaluación.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 15. ¿Pienso lo que soy?

---

### **ACTIVIDAD: “¿Pienso lo que soy?”**

---

#### **OBJETIVOS**

Conocerme y conocer a los demás, aceptando las debilidades y fortalezas de cada uno y mostrando sentimiento de seguridad y confianza en uno mismo.

Utilizar los errores como oportunidades que sirven para aprender, aceptando críticas constructivas de los demás y autoevaluándome.

Me reconozco a mí mismo con mis fortalezas.

Lo que pienso acerca de mi corresponde con la realidad.

## CONTENIDOS

### **Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

### **Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

### **Bloque 3: Expresión motriz y comunicación.**

Aceptación de los recursos expresivos y comunicativos de los demás.

Respetar al moderador, escuchando activamente, identificando y respetando las emociones y el contenido del discurso del interlocutor.

### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Interés y satisfacción por el cuidado del cuerpo para la mejora de la autoestima.

La salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social.

## COMPETENCIAS

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos se enfrentarán a ellos mismos y realizarán un listado con tres adjetivos de la persona que tengo a mi derecha.

Competencias clave:

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

## DESARROLLO

Se realizará un calentamiento con juego llamado “**el rey**” el profesor realizará ciertas acciones que todos los alumnos tendrán que imitar por el espacio en silencio solo con mímica. El primer juego es llamado el “**adivino**” para este juego, los niños deberán colocarse en un círculo, cada uno debe escribir en un papel tres características de la persona que tiene a su derecha. Cuando todos lo hayan hecho, se meten los papeles doblados en una bolsa y luego, por azar se van leyendo en voz alta. Entre todos los alumnos deberán adivinar de quien se habla y apuntarlo si creen que habla de varias personas.

El siguiente juego será “**la botella**” este juego ayudará a los alumnos a desarrollar la confianza, se harán grupos de 5 personas que se colocarán en círculo y 1 alumno se pondrá en medio. El alumno que se encuentra en medio deberá dejarse caer y los demás lo irán balanceando de un lado a otro. Siguiendo juego será “**allí**” se deberá utilizar el lenguaje corporal para comunicarse con los compañeros. Los alumnos se colocarán en parejas y se desplazan de manera individual por el espacio. Cuando el profesor toque un pandero los niños se desplazarán al mismo ritmo y cuando le dé un golpe seco, se quedarán quietos donde se encuentren, señalando a su pareja y gritando allí. Cada vez vamos incorporando más instrucciones en la que deberán gritar allí, acercarse, darle la mano, darle un abrazo, saludar, hacer una letra, etc.

## ORGANIZACIÓN

Actividad en grupo y por parejas.

## LUGAR

Pabellón o patio.

## RECURSOS

Recursos materiales: papel, boli, pandero.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

## DURACIÓN

2 sesiones.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Utilizar con autonomía hábitos saludables de higiene, posturales y de alimentación en la clase de Educación Física y en el resto de las actividades escolares y reconocer los efectos beneficiosos sobre la salud.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración y el esfuerzo mientras las realiza, adaptándose a los cambios sin desanimarse ante las dificultades, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.

### **EVALUACIÓN**

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

Realizaran su propia autoevaluación.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 16. Me relajo.

---

### **ACTIVIDAD: “Me relajo”**

#### **OBJETIVOS**

Conciencia y control del cuerpo en relación con la tensión, la relajación y la respiración.

#### **CONTENIDOS**

**Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

La participación en actividades físicas de manera responsable con los demás. Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Principales partes del cuerpo que intervienen en la ejecución de una habilidad motriz determinada: huesos y músculos. Ejecución de movimientos segmentarios.

### **Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

### **Bloque 3: Expresión motriz y comunicación.**

Aceptación de los recursos expresivos y comunicativos de los demás.

Respetar al moderador, escuchando activamente, identificando y respetando las emociones y el contenido del discurso del interlocutor.

### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Lesiones y enfermedades deportivas más comunes y acciones preventivas para evitarlas como el calentamiento, dosificación del esfuerzo y toma de conciencia de la recuperación y la relajación.

Realización correcta y segura de los ejercicios y de la práctica de actividad física.

Respeto de las medidas básicas de seguridad y prevención de accidentes en el uso correcto de materiales y espacios en la clase de Educación Física: estado, utilización correcta y organización adecuada según las actividades propuestas.

## **COMPETENCIAS**

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos se enfrentarán a ellos mismos realizaron diferentes ejercicios de relajación.

Competencias clave:

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

## **DESARROLLO**

Para las sesiones de relajación se utilizará los métodos de Jacobson y Schultz. La primera actividad “**night**” los alumnos deberán imitar lo que realiza el profesor. El profesor elegirá un lugar y se sentará. Hará como si estuviera en una mecedora: doblando las piernas y balanceándose el cuerpo de delante hacia atrás y de atrás hacia delante, de manera suave. Después haremos como si no dormimos. En ese momento, dejará de mecerse y descansará. Se puede hacer como si durmieras con los ojos abiertos. Cuando el profesor vea que los alumnos descansan, haremos como que enviamos una mariposa a posarse sobre uno de tus hombros (Esa mariposa será nuestra mano) cuando se pose en tu hombro, nos iremos despertando y sentándonos de nuevo. El juego terminará cuando se den tres palmadas. El siguiente juego es “**el reloj solar**” los alumnos se colocarán en círculo tumbados de espaldas cuando el profesor diga “son las doce” los alumnos colocaran los brazos por encima de la cabeza estirados, cuando diga “son las seis” los alumnos pegaran bien sus brazos a sus muslos.

## **ORGANIZACIÓN**

Actividad de forma individual.

## **LUGAR**

Pabellón o patio.

## **RECURSOS**

Recursos materiales: no es necesario.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

## **DURACIÓN**

1 sesión.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Realizar actividad física siguiendo las normas de prevención, como la hidratación adecuada, y de recuperación, como la realización de estiramientos, respetando las medidas de seguridad en el uso de materiales y espacios en la clase de Educación Física.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración y el esfuerzo mientras las realiza, adaptándose a los cambios sin desanimarse ante las dificultades, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.

### **EVALUACIÓN**

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

Realizaran su propia autoevaluación.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 17. Acrosport.

### **ACTIVIDAD: “Acrosport”**

#### **OBJETIVOS**

Descubrir los recursos expresivos del cuerpo a través del movimiento.

Desinhibición del cuerpo gracias a actividades de expresión corporal.

Desarrollar actitudes positivas como la creatividad y espontaneidad.

#### **CONTENIDOS**

**Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

La participación en actividades físicas de manera responsable con los demás. Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Principales partes del cuerpo que intervienen en la ejecución de una habilidad motriz determinada: huesos y músculos. Ejecución de movimientos segmentarios.

La participación en actividades físicas de manera responsable con los demás. Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices.

### **Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

### **Bloque 3. Conocimiento corporal y autonomía.**

Finalidades de la expresión corporal: artística y educativa.

Aceptación de los recursos expresivos y comunicativos de los demás.

Creación y participación en danzas y bailes grupales con sentido rítmico a través de coreografías sencillas.

### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Lesiones y enfermedades deportivas más comunes y acciones preventivas para evitarlas como el calentamiento, dosificación del esfuerzo y toma de conciencia de la recuperación y la relajación.

Realización correcta y segura de los ejercicios y de la práctica de actividad física.

Respeto de las medidas básicas de seguridad y prevención de accidentes en el uso correcto de materiales y espacios en la clase de Educación Física: estado, utilización correcta y organización adecuada según las actividades propuestas.

## **COMPETENCIAS**

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos trabajaran de manera colectiva.

Competencias clave:

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

## **DESARROLLO**

Tras conocer la metodología de un buen calentamiento, la clase comenzara con movilidad articular y 5 minutos de carrera continua, que posteriormente se tomaran el pulso. Después realizaran diferentes movimientos más específicos como son la voltereta, pino puente, etc. Se crearán grupos de 8 personas y visualizarán de ejemplos de figuras de acrosport que deberán imitar y ensayar. Tras realizar las anteriores deberán inventarse figuras nuevas que mostrarán al profesor. Tras aprender diferentes figuras se creará una coreografía con figuras de Acrosport que mostraran a sus compañeros y al profesor y será evaluada.

## **ORGANIZACIÓN**

Actividad de forma individual.

## **LUGAR**

Pabellón o patio.

## **RECURSOS**

Recursos materiales: no es necesario.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

## **DURACIÓN**

3 sesiones.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Aumentar el nivel de sus capacidades físicas adaptando la intensidad del esfuerzo a sus posibilidades, a partir de una valoración inicial, para preservar y mejorar su salud y condición física.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración y el esfuerzo mientras las realiza, adaptándose a los cambios sin desanimarse ante las dificultades, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.

Comunicar sensaciones, emociones, sentimientos e ideas, a través de los recursos expresivos del cuerpo y el movimiento, de forma estética y desinhibida, participando en bailes y danzas grupales y mostrando confianza y aceptación en sí mismo y en los demás.

## EVALUACIÓN

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

Realizaran su propia autoevaluación.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 18. Voltereta.

---

### **ACTIVIDAD: “Voltereta”**

---

#### **OBJETIVOS**

Consolidar la voltereta hacia adelante.

Superar miedos y frustraciones.

## CONTENIDOS

### **Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

La participación en actividades físicas de manera responsable con los demás. Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Principales partes del cuerpo que intervienen en la ejecución de una habilidad motriz determinada: huesos y músculos. Ejecución de movimientos segmentarios.

La participación en actividades físicas de manera responsable con los demás. Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices.

### **Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

### **Bloque 3. Conocimiento corporal y autonomía.**

Finalidades de la expresión corporal: artística y educativa.

Aceptación de los recursos expresivos y comunicativos de los demás.

Creación y participación en danzas y bailes grupales con sentido rítmico a través de coreografías sencillas.

### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Lesiones y enfermedades deportivas más comunes y acciones preventivas para evitarlas como el calentamiento, dosificación del esfuerzo y toma de conciencia de la recuperación y la relajación.

Realización correcta y segura de los ejercicios y de la práctica de actividad física.

Respeto de las medidas básicas de seguridad y prevención de accidentes en el uso correcto de materiales y espacios en la clase de Educación Física: estado, utilización correcta y organización adecuada según las actividades propuestas.

## **COMPETENCIAS**

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos trabajaran de manera colectiva.

Competencias clave:

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

## **DESARROLLO**

Tras conocer la metodología de un buen calentamiento, la clase comenzara con movilidad articular y 5 minutos de carrera continua, que posteriormente se tomaran el pulso. El primer ejercicio será realizar la voltereta hacia delante, con las dos manos, con una mano, voltereta doble. El segundo ejercicio es practicar la voltereta hacia detrás. El tercer ejercicio será el pino al revés que lo realizarán con ayuda de una espaldera, hasta ponerse vertical. El cuarto ejercicio será pino con apoyo y por último, pino en el aire con ayuda del profesor.

## **ORGANIZACIÓN**

Actividad de forma individual.

## **LUGAR**

Pabellón o patio.

## **RECURSOS**

Recursos materiales: colchonetas.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

### **DURACIÓN**

1 sesión.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Aumentar el nivel de sus capacidades físicas adaptando la intensidad del esfuerzo a sus posibilidades, a partir de una valoración inicial, para preservar y mejorar su salud y condición física.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración y el esfuerzo mientras las realiza, adaptándose a los cambios sin desanimarse ante las dificultades, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.

Comunicar sensaciones, emociones, sentimientos e ideas, a través de los recursos expresivos del cuerpo y el movimiento, de forma estética y desinhibida, participando en bailes y danzas grupales y mostrando confianza y aceptación en sí mismo y en los demás.

### **EVALUACIÓN**

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 19. Fortnite.

---

**ACTIVIDAD: “Fortnite”**

---

**OBJETIVOS**

Interiorizar valores.

Trabajar las habilidades motrices y capacidades físicas.

**CONTENIDOS**

**Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

La participación en actividades físicas de manera responsable con los demás. Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Principales partes del cuerpo que intervienen en la ejecución de una habilidad motriz determinada: huesos y músculos. Ejecución de movimientos segmentarios.

La participación en actividades físicas de manera responsable con los demás. Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices.

**Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

**Bloque 3. Conocimiento corporal y autonomía.**

Finalidades de la expresión corporal: artística y educativa.

Aceptación de los recursos expresivos y comunicativos de los demás.

Creación y participación en danzas y bailes grupales con sentido rítmico a través de coreografías sencillas.

#### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Lesiones y enfermedades deportivas más comunes y acciones preventivas para evitarlas como el calentamiento, dosificación del esfuerzo y toma de conciencia de la recuperación y la relajación.

Realización correcta y segura de los ejercicios y de la práctica de actividad física.

Respeto de las medidas básicas de seguridad y prevención de accidentes en el uso correcto de materiales y espacios en la clase de Educación Física: estado, utilización correcta y organización adecuada según las actividades propuestas.

#### **COMPETENCIAS**

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos trabajaran de manera colectiva.

Competencias clave:

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

#### **DESARROLLO**

FORTNITE EF es una propuesta innovadora para Educación Física. Las modalidades son en solitario o por equipos. El material para utilizar será indiacas (cohetes), jabalina (misil) y pelotas de espuma (balas) que serán los objetos de daño y luego los objetos de protección que son peto (escudo) y Conos (cabaña). El objetivo es sobrevivir hasta el final sin ser golpeado con ningún objeto.

#### **ORGANIZACIÓN**

Actividad de forma individual y por equipos.

#### **LUGAR**

Pabellón o patio.

### **RECURSOS**

Recursos materiales: petos, jabalinas, pelotas, conos e indiacas.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

### **DURACIÓN**

2 sesiones.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Aumentar el nivel de sus capacidades físicas adaptando la intensidad del esfuerzo a sus posibilidades, a partir de una valoración inicial, para preservar y mejorar su salud y condición física.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración y el esfuerzo mientras las realiza, adaptándose a los cambios sin desanimarse ante las dificultades, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.

Comunicar sensaciones, emociones, sentimientos e ideas, a través de los recursos expresivos del cuerpo y el movimiento, de forma estética y desinhibida, participando en bailes y danzas grupales y mostrando confianza y aceptación en sí mismo y en los demás.

### **EVALUACIÓN**

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

---

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 20. Lanzamos.

**ACTIVIDAD: “Lanzamos”****OBJETIVOS**

Ejecutar correctamente lanzamientos con una pelota a mi compañero.

Recibir correctamente una pelota lanzada por un compañero.

Experimentar diversos tipos de manipulación con la pelota.

**CONTENIDOS****Bloque 1. Conocimiento Corporal y Autonomía.**

La participación en actividades físicas de manera responsable con los demás.  
Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

Aceptación de sus limitaciones físicas.

Principales partes del cuerpo que intervienen en la ejecución de una habilidad motriz determinada: huesos y músculos. Ejecución de movimientos segmentarios.

La participación en actividades físicas de manera responsable con los demás.  
Identificación del origen de diferentes estados, sensaciones, sentimientos y emociones propias.

Exploración de actividades encaminadas a nivel motriz: retos y desafíos motrices.

**Bloque 2. Habilidades motrices, coordinación y equilibrio.**

Perseverancia ante el esfuerzo, fuerza de voluntad.

Resiliencia, superación de obstáculos y fracasos.

Búsqueda de orientación o ayuda cuando la necesita de forma precisa.

**Bloque 3. Conocimiento corporal y autonomía.**

Finalidades de la expresión corporal: artística y educativa.

Aceptación de los recursos expresivos y comunicativos de los demás.

Creación y participación en danzas y bailes grupales con sentido rítmico a través de coreografías sencillas.

#### **Bloque 4. Actividad Física y salud.**

Lesiones y enfermedades deportivas más comunes y acciones preventivas para evitarlas como el calentamiento, dosificación del esfuerzo y toma de conciencia de la recuperación y la relajación.

Realización correcta y segura de los ejercicios y de la práctica de actividad física.

Respeto de las medidas básicas de seguridad y prevención de accidentes en el uso correcto de materiales y espacios en la clase de Educación Física: estado, utilización correcta y organización adecuada según las actividades propuestas.

#### **COMPETENCIAS**

Competencias emocionales:

Habilidades sociales: en estas actividades los alumnos trabajaran de manera colectiva.

Competencias clave:

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

#### **DESARROLLO**

El primer juego es "**Salvesé quien pueda**" La clase se dividirá en tres grupos. Un equipo se colocará al fondo del pabellón, los otros dos equipos en los laterales. Los jugadores de los equipos que se encuentran en el lateral tendrán un balón cada uno. A la señal de "ya", el equipo del fondo de la pista debe pasarla evitando los balones que lanzan los demás compañeros. El segundo juego es el "**dao botando**" La mitad de la clase tendrá una pelota y la otra mitad no tendrá. El juego consiste en que botando la pelota se intentarán dar a los que no la tienen. El que es tocado con la pelota se quedará con ella y seguirá el juego. El tercer juego es "**Persiguiendo al balón**" Cuando se haga una señal del profesor, que será diciendo un tipo de balón, los demás perseguirán a los alumnos/as que tienen ese mismo balón. Se puede realizar botando o conduciendo.

## **ORGANIZACIÓN**

Actividad de forma individual y por equipos.

## **LUGAR**

Pabellón o patio.

## **RECURSOS**

Recursos materiales: petos, jabalinas, pelotas, conos e indiacas.

Recursos humanos: el maestro de EF y alumnos.

## **DURACIÓN**

2 sesiones.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Aumentar el nivel de sus capacidades físicas adaptando la intensidad del esfuerzo a sus posibilidades, a partir de una valoración inicial, para preservar y mejorar su salud y condición física.

Aceptar la propia realidad corporal y la de los demás, estableciendo unas relaciones interpersonales respetuosas y empáticas, con una actitud reflexiva.

Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración y el esfuerzo mientras las realiza, adaptándose a los cambios sin desanimarse ante las dificultades, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita.

Comunicar sensaciones, emociones, sentimientos e ideas, a través de los recursos expresivos del cuerpo y el movimiento, de forma estética y desinhibida, participando en bailes y danzas grupales y mostrando confianza y aceptación en sí mismo y en los demás.

## **EVALUACIÓN**

Para la evaluación de estas actividades el docente utilizará la escala del esfuerzo percibido y observación directa.

Anotando y comunicando como ha realizado la sesión el niño superviviente de LLA.

---

*Nota.* Elaboración propia.

## **6.9 Información adicional**

En la última clase con los alumnos se les dará una clase teórica informándoles de los diferentes beneficios que abarca la AF en todas las etapas de nuestra vida. Las recomendaciones que hace la organización mundial de la salud y sus pautas a seguir. Los factores negativos que debemos evitar, etc.

Toda esta información se les repartirá en un tríptico (Ver anexo 13 y 14) que hemos creado y además un folleto informativo (Ver anexo 12) para comentarlo en clase que será para los padres y puedan ellos informarse también y así poder ayudar al futuro de sus hijos.

## **7. MÉTODO DE EVALUACIÓN**

### **7.1 ESCALA DEL ESFUERZO PERCIBIDO**

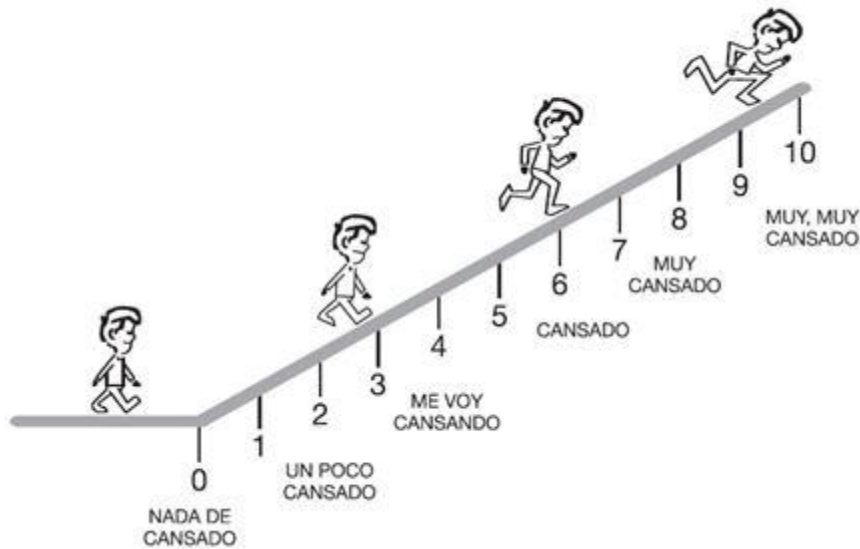
La escala del esfuerzo percibido en niños se le denomina con las siglas de OMNI es una escala que va desde el número 0 hasta el número 10. Esta se creó para poder ayudar a los niños a evaluarse a sí mismos e informar de las percepciones de esfuerzo que tenían mientras realizaban AF o cualquier tipo de ejercicio. Cuantifica la sensación causada por los cambios metabólicos que ocurren durante el ejercicio.

Está organizada en una escala que va del 0 al 10 como hemos mencionado anteriormente, mientras que el 0 significa que el niño no se encuentra nada cansado al 10 que se encuentra muy, muy cansado acompañada de imágenes que muestran a un niño en varios niveles de esfuerzo, caminando, corriendo por una pendiente, subiendo a la cima, etc. Y acompañados también de descriptores verbales que se distinguen entre “nada cansado”, “un poco cansado”, “me voy cansando” o “muy, muy cansado” que facilitan al niño poder seleccionar el número en el que se encuentran mientras realizan esa actividad (Rice et al., 2015).

Esta escala concretamente es válida para niños de primaria y también de secundaria, es un documento adaptado debido a la inmadurez cognitiva del niño (Rodríguez-Núñez & Manterola, 2016). A simple vista se ve que es un método muy sencillo pero esta correlacionada con el consumo de oxígeno ( $Vo_2$  y  $Vo_{2max}$ ) y con la frecuencia cardíaca (Rice et al., 2015).

**Figura 5.**

*Escala del esfuerzo percibido para niños.*



*Nota.* Tomado de Rice et al. (2015).

Este método de evaluación es el que el profesor de EF entregará a todos los alumnos tras finalizar la clase (Ver anexo 1), gracias a este método obtendremos un feedback para controlar el esfuerzo que realizan nuestros alumnos y lo cansados que se sienten tras finalizar la clase. Esto permitirá al profesor de EF mejorar, adaptar y controlar al nivel de toda la clase, incluso individualmente.

En el estudio de Rodríguez & Gatica (2016), demuestran como la escala de Borg infantil constituye una variable con propiedades psicométricas apropiadas para poder ser utilizada en niños. Valida en niños a partir de 4 años a través de escalas adaptadas y estimadas, a partir de los 8 años se sugiere su aplicación a través del paradigma de estimación- producción y desde 13 a los 15 años mediante escalas de adultos como la de Borg 6-20.

## 7.2 EVALUACIÓN AUTOESTIMA-AUTOCONCEPTO

Este tipo de evaluación es imprescindible no solo para el alumno que ha padecido el cáncer sino para conocer el grado de autoestima y de autoconcepto que tiene la clase en general. Gracias a estos formularios nos permitirá analizar al alumno/a en profundidad y saber si gracias a las clases dedicadas al trabajo de autoestima y autoconcepto se mejora.

El cuestionario será realizado por todos los alumnos de la clase (Ver anexo 2) y el profesor con todo lo observado en clase rellenará también uno evaluando al alumno (Ver anexo 3) desde fuera para contrastar los datos y ver que son reales.

Tabla 21. Autoevaluación autoestima y autoconcepto para el alumno.

Nombre:	Curso:		SÍ	NO	A VECES
		<b>1. Utilizo el lenguaje verbal y no verbal para comunicarme con mis compañeros.</b>			
		<b>2. Cuando quiero expresarme o dar una idea lo hago con fluidez y de manera clara.</b>			
		<b>3. Expreso mi opinión.</b>			
		<b>4. Acepto las críticas constructivas de mis compañeros/as o profesores/as.</b>			
		<b>5. Mi pensar es coherente con mi actuar.</b>			
		<b>6. Utilizo mi lenguaje corporal para comunicar mis ideas o mis sentimientos.</b>			
		<b>7. Decido por mí mismo/a.</b>			
		<b>8. Participo en clase sin importarme lo que puedan pensar los demás.</b>			
		<b>9. Me siento querido por mis amigos.</b>			
		<b>10. Me siento querido por mi familia.</b>			
		<b>11. Siento que soy valioso.</b>			
		<b>12. Me gusta mi cuerpo.</b>			
		<b>13. Me siento una persona importante en mi casa.</b>			

**14. Acepto mis cualidades y mis defectos.**

**15. Acepto a los demás tal y como son.**

**16. Soy bueno en muchas cosas.**

*Nota.* Elaboración propia.

Tabla 22. Evaluación profesor.

Nombre:	Curso:	SÍ	NO	A VECES
<b>1. Utiliza el lenguaje verbal y no verbal para comunicarme con sus demás compañeros.</b>				
<b>2. Cuando quiere expresarse o dar una idea lo hace con fluidez y de manera clara.</b>				
<b>3. Expresa su opinión.</b>				
<b>4. Acepta las críticas constructivas de sus compañeros/as o de los profesores.</b>				
<b>5. Su pensar es coherente con su actuar.</b>				
<b>6. Utiliza el lenguaje corporal para comunicar sus ideas o sus sentimientos</b>				
<b>7. Decide por sí mismo/a.</b>				
<b>8. Participa en clase sin importarme lo que puedan pensar los demás compañeros.</b>				
<b>9. Observo que se siente querido por sus amigos.</b>				
<b>10. Observo que se siente querido por su familia.</b>				
<b>11. Se siente valioso.</b>				
<b>12. Le gusta su cuerpo.</b>				
<b>13. Siente que es una persona importante en casa.</b>				
<b>14. Acepta sus cualidades y sus defectos cuando se lo dicen.</b>				
<b>15. Acepta a los demás tal y como son y los respeta.</b>				
<b>16. Se siente que es bueno en muchas cosas.</b>				

*Nota.* Elaboración propia.

### **7.3 EVALUACIÓN MÉDICA**

Para que todo este seguro y en armonía es muy importante que el trabajo con niños que han padecido LLA sea multidisciplinar, es decir, que la propuesta sea para las clases de EF no quiere decir que sea única y exclusivamente la responsabilidad de este, tanto el médico que le ha llevado el tratamiento, profesores de todas las asignaturas, psicóloga y padres deben evaluar de manera constante al niño.

El seguimiento médico tras haber pasado por una enfermedad como es el cáncer es primordial, ya que, evitara las posibles recaídas y llevar un seguimiento de que todo sigue perfectamente. Vigilar que sus células siguen en buen estado y que las clases de EF están siendo beneficiosas para el niño.

## **7.4 EVALUACIÓN PSICOPEDAGOGA**

Contar con la psicóloga del colegio es un punto a favor que nos puede ayudar a conocer de manera mucho más precisa todo lo que pasa por la mente del niño. Como hemos explicado anteriormente hay que dar importancia al trabajo multidisciplinar.

Si el niño tiene reuniones semanales con la psicóloga se obtendrá información muy valiosa para los profesores, médico y padres. El niño además se sentirá reforzado, apoyado, acompañado y seguro tras su vuelta al colegio. Esta información siempre tiene que ser mostrada a los padres para que estos estén informados y puedan seguir con el trabajo en casa. Este tipo de reuniones ayudarán a que la reinserción al colegio sea correcta y efectiva.

## 7.5 EVALUACIÓN PATERNAL

En el estudio publicado por Coven y colaboradores (2019) desarrollaron una herramienta clave para la evaluación de AF. Esta herramienta servía para cuantificar la AF desarrollada por el niño y que se diseñó por un programa de medicina deportiva (figura 6 Y 7). En la clínica donde se creó esta herramienta era el entrenador de atletismo quien la completaba. Sin embargo, en esta clínica era el enfermero quien la completaba.

En este caso serán los padres los encargados de completarla (Ver anexo 4) porque al fin y al cabo los niños son con quien pasan la mayor parte del tiempo fuera del colegio siempre en contacto con el profesor de educación física para conocer la AF que realizan en el aula. Además, los padres, son quien tienen un fácil acceso a la información de toda la actividad diaria que realiza su hijo y saben concretamente cuales son las actividades que realizan. Este tipo de evaluación será realizada por todos los alumnos y padres de la clase.

### Figura 6.

*Exercise assessment questionnaire used to quantitate physical activity level in acute lymphoblastic leukemia patients who have completed therapy.*

**1. Days per week of moderate to vigorous exercise?**

0    1    2    3    4    5    6    7

**2. On-average, minutes per day of exercise at this level?**

0    10    20    30    40    50    60    90    120    150+

**3. How many activities do you do per week to accomplish this exercise?**

0    1    2    3    4    5+

**4. List the activities noted above**

(sport or sport practice, PE class, conditioning workout, playing at the park, skateboarding, etc)

**5. Have you made any changes to your exercise behaviors since the last visit?**

No                      Yes (explain):

*Nota.* Tomado de Coven et al. (2019).

**Figura 7.**

*Cuestionario de evaluación del ejercicio utilizado para cuantificar en nivel de Actividad Física en pacientes con LLA que han completado la terapia (traducido).*

**1. Días por semana de ejercicio moderado a vigoroso**

0 1 2 3 4 5 6 7

**2. Minutos por día de ejercicio a este nivel**

0 10 20 30 40 50 60 90 120 150+

**3. Cuantas actividades por semana para realizar este ejercicio**

0 1 2 3 4 5+

**4. Enumerar actividades mencionadas anteriormente**

(Deporte o deporte practicado, clases de educación física, jugar en el parque, patinar, etc.)

**5. Si hubo algún cambio en los comportamientos de los participantes desde su último ejercicio**

No Yes (explain):

*Nota.* Tomado de Coven et al. (2019).

## 8. CONCLUSIONES

Tras realizar este TFG, se han obtenido las siguientes conclusiones positivas. En cuanto a la consecución de los objetivos tanto general como específicos; ya que se ha realizado una búsqueda exhaustiva para conocer la relación y efectos positivos que tiene la AF en superviviente de LLA. También se ha diseñado una propuesta didáctica con 23 sesiones distribuidas en un trimestre para ayudar a fortalecer la autoestima y la condición física en supervivientes de LLA y en niños que no han sufrido ningún tipo de enfermedad crónica.

Seguidamente según los objetivos específicos marcados, se ha revisado una bibliográfica específica; la metodología seguida para la búsqueda de información ha sido mediante diferentes patrones de búsqueda en las diversas bases de datos.

Se han desarrollado las sesiones de la propuesta didáctica para las clases de la signatura de EF, mediante las clases de expresión corporal y clases de juegos y deportes.

Por último, se han propuesto diferentes métodos de evaluación para el alumno superviviente de LLA y algunos para los demás alumnos de la clase también, de esta manera nos resultará más sencillo aplicar y comprobar la asimilación de las cargas de trabajo en cada clase utilizando un test validado para niños en la percepción del esfuerzo percibido y una autoevaluación para la autoestima, que además no ocasiona ningún gasto económico. Sin olvidar que es un trabajo multidisciplinar se contará con la ayuda del médico que le proporcionó el tratamiento, el orientador/a del instituto trabajará con los alumnos y los padres mediante un cuestionario de la AF que realizan en total. Como se comenta a lo largo del trabajo lo que se pretende es que la evaluación sea conjunta y se vea como una evaluación completa y no por diferentes partes para que de este modo sea más fiable y segura para el niño.

Gracias a los conocimientos adquiridos durante el Grado de Ciencias de la Actividad Física y el deporte, el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas y el Grado en Magisterio de Primaria, que son los que me han permitido seleccionar la mejor información de una manera rápida, eficiente y eficaz para poder desarrollar este Trabajo de Final de Grado.

Me parece imprescindible sensibilizar a todas las personas sobre la práctica de AF, EF, ejercicio o deporte para todas las personas, pero el colegio es una vía que nos da

mucha accesibilidad a los más pequeños para conseguir alumnos más activos, sanos y felices.

Hace dos años cuando el COVID comenzaba y nos cambiaba la vida leí un texto que, hacia una excelente reflexión, decía: que casualidad que la Educación Física sea una de las materias menos valoradas y con menos horas lectivas y considerada junto a plástica y música como asignaturas fáciles y sin importancia (materias “María”), y que ahora estén siendo una escapatoria y una forma de mantener el equilibrio y salud física y mental en esos días tan difíciles que nos tocó vivir. Ojalá a muchas personas que les pasó esto hayan seguido con la iniciativa e invirtiendo su cuerpo y mente en salud.

## 9. LISTA DE REFERENCIAS

- Abell, S. C., & Richards, M. H. (1996). The relationship between body shape satisfaction and self-esteem: An investigation of gender and class differences. *Journal of Youth and Adolescence*, 25(5), 691-703. <https://doi.org/10.1007/BF01537361>
- Advani, A. (2017). Acute lymphoblastic leukemia (ALL). *Best Practice & Research. Clinical Haematology*, 30(3), 173-174. <https://doi.org/10.1016/j.beha.2017.07.004>
- Alcántara, J. A. (2001). *Educación la Autoestima*. Grupo Planeta (GBS).
- Alias, H., Nazi, N. A. M., & Chong, D. L. S. (2019). Participation in Physical Activity and Physical Education in School Among Children With Acute Lymphoblastic Leukemia After Intensive Chemotherapy. *Frontiers in Pediatrics*, 7(37). <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00073>
- Alvarez-Pitti, J., Casajús Mallén, J. A., Leis Trabazo, R., Lucía, A., López de Lara, D., Moreno Aznar, L. A., & Rodríguez Martínez, G. (2020). Ejercicio físico como «medicina» en enfermedades crónicas durante la infancia y la adolescencia. *Anales de Pediatría*. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.01.010>
- Baytan, B., Aşut, Ç., Çırpan Kantarcıoğlu, A., Sezgin Evim, M., & Güneş, A. M. (2016). Health-Related Quality of Life, Depression, Anxiety, and Self-Image in Acute Lymphocytic Leukemia Survivors. *Turkish Journal of Hematology*, 33(4), 326-330. <https://doi.org/10.4274/tjh.2015.0356>
- Bonet, J. V. (1997). *Sé amigo de ti mismo: Manual de autoestima*. SAL TERRAE.
- Braam, K. I., van der Torre, P., Takken, T., Veening, M. A., van Dulmen-den Broeder, E., & Kaspers, G. J. (2016). Physical exercise training interventions for children

- and young adults during and after treatment for childhood cancer. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008796.pub3>
- Brillantino, C., Rossi, E., Bifano, D., Minelli, R., Tamasi, S., Mamone, R., Bignardi, E., Zeccolini, R., Zeccolini, M., & Vallone, G. (2020). An unusual onset of pediatric acute lymphoblastic leukemia. *Journal of Ultrasound*. <https://doi.org/10.1007/s40477-020-00461-y>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
- COLEF, C. (2018, diciembre 12). *Nuevas recomendaciones de actividad física del Dpto. De Salud de EEUU*. consejo-colef. <https://www.consejo-colef.es/post/guia-af-eeuu-2018>
- Coven, S. L., Bibart, M., Frost, R., Gallagher, T., Guinipero, T., Valasek, A. E., & Olshefski, R. (2019). A Quality Improvement Approach to Increase Exercise Assessment in Survivors of Childhood Leukemia. *Pediatric Quality & Safety*, 4(4), e198. <https://doi.org/10.1097/pq9.000000000000198>
- Daum, A. L., & Collins, C. (1992). Failure to master early developmental tasks as a predictor of adaptation to cancer in the young adult. *Oncology Nursing Forum*, 19(10), 1513-1518.
- Evan, E. E., & Zeltzer, L. K. (2006). Psychosocial dimensions of cancer in adolescents and young adults. *Cancer*, 107(7), 1663-1671. <https://doi.org/10.1002/cncr.22107>

- Fuentes, L., Flores, M., Iglesias, A., Luzuriaga, A., Rendón, N., Ordoñez, R., Solórzano, F., & Añez, R. (2018). Características de la leucemia linfoblástica aguda y neutropenia febril en niños y adolescentes atendidos en un hospital de Guayaquil, Ecuador. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 35(2), 272-278. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.352.2862>
- García, C. C., Torrejón, C. V., Viera, E. C., & Fuentes-Guerra, F. J. G. (2010). La Formación multideportiva de los jóvenes que se inician en el deporte. *Wanceulen: Educación Física Digital*, 7, 8-8.
- González, M. T. (1999). Algo sobre la autoestima. Qué es y cómo se expresa. *Aula*, 11. <https://doi.org/10.14201/3530>
- González-Meneses, A., Losa, V., Herrera, M., Cabello, I., Navas, P. I., & Lassaletta, A. (2016). Programa de formación continuada en pediatría extrahospitalaria. *Pediatría Integral*, 10(6), 357-422.
- Halfon-Domenech, C. (2021). Leucemia linfoblástica aguda del niño y el adolescente. *EMC - Pediatría*, 56(1), 1-9. [https://doi.org/10.1016/S1245-1789\(21\)44720-7](https://doi.org/10.1016/S1245-1789(21)44720-7)
- Instituto Nacional del Cáncer (nciglobal,ncienterprise). (2021). [CgvCancerTypeHome]. Leucemia—Versión para pacientes. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/leucemia>
- Irestorm, E., Tonning Olsson, I., Johansson, B., & Øra, I. (2020). Cognitive fatigue in relation to depressive symptoms after treatment for childhood cancer. *BMC Psychology*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00398-1>
- Jiménez-Morales, S., Hidalgo-Miranda, A., & Ramírez-Bello, J. (2017). Leucemia linfoblástica aguda infantil: Una aproximación genómica. *Boletín Médico del*

- Hospital Infantil de México*, 74(1), 13-26.  
<https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.07.007>
- Jude Children's Research Hospital*. (2022). Jude Children's Research Hospital.  
<https://together.stjude.org/es-us/>
- Kazak, A. E., Simms, S., & Rourke, M. T. (2002). Family systems practice in pediatric psychology. *Journal of Pediatric Psychology*, 27(2), 133-143.  
<https://doi.org/10.1093/jpepsy/27.2.133>
- Kesting, S. V., Götte, M., Seidel, C. C., Rosenbaum, D., & Boos, J. (2016). One in Four Questioned Children Faces Problems Regarding Reintegration Into Physical Education at School After Treatment for Pediatric Cancer. *Pediatric Blood & Cancer*, 63(4), 737-739. <https://doi.org/10.1002/pbc.25852>
- La Sociedad Americana contra el Cáncer*. (2020). NCD Alliance.  
<https://ncdalliance.org/es/qui%3A%9nes-somos/estructura-de-la-alianza-de-ent/grupo-de-apoyo-y-consulta-scg/la-sociedad-americana-contra-el-c%3A%1ncer>
- Malard, F., & Mohty, M. (2020). Acute lymphoblastic leukaemia. *Lancet (London, England)*, 395(10230), 1146-1162. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)33018-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)33018-1)
- Mancero Rodriguez, M., Arenallo Salinas, K., Santo Cepeda, K., & Rodriguez Revelo, M. (2020). Leucemia linfoblástica aguda diagnostico [Data set]. En *20/05/2020* (Vol. 4, Número 2, pp. 53-63). <https://doi.org/53-63>.  
[doi:10.26820/recimundo/4.\(2\).mayo.2020.53-63](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(2).mayo.2020.53-63)

- Nayiager, T., Barr, R. D., Anderson, L., Cranston, A., & Hay, J. (2017). Physical Activity in Long-term Survivors of Acute Lymphoblastic Leukemia in Childhood and Adolescence: A Cross-sectional Cohort Study. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 39(1), 15-19.  
<https://doi.org/10.1097/MPH.0000000000000667>
- Núñez, M., & Maria Luisa. (2016). *La autoestima en educación infantil*. 33.
- OMS. (2018). *Cáncer*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: De un vistazo*. Organización Mundial de la Salud.  
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/337004>
- ¿Qué es la Leucemia Linfoblástica Aguda? | AEAL. (2020). <http://www.aeal.es/leucemia-linfoblastica-aguda-espana/2-que-es-la-leucemia-linfoblastica-aguda/>
- RAE. (2021, marzo 11). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/>
- Rice, K. R., Gammon, C., Pfeiffer, K., & Trost, S. (2015). Age Related Differences in the Validity of the OMNI Perceived Exertion Scale During Lifestyle Activities. *Pediatric Exercise Science*, 27(1), 95-101. <https://doi.org/10.1123/pes.2014-0007>
- Roa, A. (2017). EL EDUCACIÓN EMOCIONAL, EL AUTOCONCEPTO, LA AUTOESTIMA Y SU IMPORTANCIA EN LA INFANCIA. *Edetania. Estudios y propuestas socioeducativos.*, 44, 241-257.
- Rodríguez, M. C., & Galván, D. M. (2014). Efectos de la quimioterapia en el sistema musculoesquelético de niños y adolescentes con leucemia linfoblástica aguda. *Universidad y Salud*, 16(1), 112-119.

- Rodríguez N, I., & Gatica S, D. (2016). Percepción de esfuerzo durante el ejercicio: ¿Es válida su medición en la población infantil? *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 32(1), 25-33. <https://doi.org/10.4067/S0717-73482016000100005>
- Rodríguez-Núñez, I., & Manterola, C. (2016). Initial validation of the scale of perceived exertion (EPInfant) in Chilean children. *Biomédica*, 36(1), 29-38. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i1.2720>
- Russ Wasendorf, J. (2016). *Asociación Nacional de la Autoestima*. National Association for Self Esteem. <https://healthselfesteem.org/about-self-esteem/>
- Takken, T., Torre, P. van der, Zwerink, M., Hulzebos, E. H., Bierings, M., Helders, P. J. M., & Net, J. van der. (2009). Development, feasibility and efficacy of a community-based exercise training program in pediatric cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 18(4), 440-448. <https://doi.org/10.1002/pon.1484>
- Tremolada, M., Taverna, L., Bonichini, S., Basso, G., & Pillon, M. (2017). Self-Esteem and Academic Difficulties in Preadolescents and Adolescents Healed from Paediatric Leukaemia. *Cancers*, 9(6). <https://doi.org/10.3390/cancers9060055>
- Verger Gelabert, S., Rosselló Ramon, M. R., & De la Iglesia Mayol, B. (2016). Educación Física y atención al alumnado con enfermedad crónica en la escuela. *Revista de psicología del deporte*, 25(1), 0195-0200.
- Wessler, J. M. (2015). Leukemia in children: Getting back to school-part 1. *NASN School Nurse (Print)*, 30(2), 116-118. <https://doi.org/10.1177/1942602X15570256>
- Zenteno, M. E. (2017). La autoestima y como mejorarla. *Revista Ventana Científica*, 8(13), 43.

Zhou, Y., Zhu, J., Gu, Z., & Yin, X. (2016). Efficacy of Exercise Interventions in Patients with Acute Leukemia: A Meta-Analysis. *PLOS ONE*, *11*(7), e0159966. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159966>

## 10. ANEXOS


### 10.1 ANEXO 1

**Figura 8.**


*Ficha modelo esfuerzo percibido.*

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Nº Sesión: \_\_\_\_\_




# MI DIARIO DEPORTIVO



La escala OMNI RPE nos ayudó a informar la percepción del esfuerzo que hemos tenido durante la Actividad Física, Rodea el número correspondiente a lo cansado que te sientes después de la clase de Educación Física.

**Escala OMNI**



0 NADA DE CANSADO  
1  
2 UN POCO CANSADO  
3 ME VOY CANSANDO  
4  
5  
6 CANSADO  
7  
8 MUY CANSADO  
9  
10 MUY, MUY CANSADO

☆ ☆ JUSTIFICA TU ELECCIÓN ☆ ☆

---

---

---

☆ ☆ OBSERVACIONES ☆ ☆

---

---


---

*Nota.* elaboración propia.

## 10.2 ANEXO 2

**Figura 9.**

*Ficha modelo autoevaluación niños.*



NOMBRE:  
CURSO:


	SI	NO	A VECES
1. UTILIZO EL LENGUAJE VERBAL Y NO VERBAL PARA COMUNICARME CON MIS COMPAÑEROS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. CUANDO QUIERO EXPRESARME O DAR UNA IDEA LO HAGO CON FLUIDEZ Y DE MANERA CLARA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. EXPRESO MI OPINIÓN.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ACEPTO LAS CRÍTICAS CONSTRUCTIVAS DE MIS COMPAÑEROS/AS O PROFESORES/AS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. MI PENSAR ES COHERENTE CON MI ACTUAR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. UTILIZO MI LENGUAJE CORPORAL PARA COMUNICAR MIS IDEAS O MIS SENTIMIENTOS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. DECIDO POR MÍ MISMO/A.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. PARTICIPO EN CLASE SIN IMPORTARME LO QUE PUEDAN PENSAR LOS DEMÁS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ME SIENTO QUERIDO POR MIS AMIGOS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ME SIENTO QUERIDO POR MI FAMILIA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. SIENTO QUE SOY VALIOSO.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ME GUSTA MI CUERPO.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ME SIENTO UNA PERSONA IMPORTANTE EN MI CASA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ACEPTO MIS CUALIDADES Y MIS DEFECTOS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ACEPTO A LOS DEMÁS TAL Y COMO SON.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. SOY BUENO EN MUCHAS COSAS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Nota.* Elaboración propia.

### 10.3 ANEXO 3

**Figura 10.**

*Ficha modelo autoevaluación profesores.*



NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_  
CURSO: \_\_\_\_\_

	SI	NO	A VECES
1. UTILIZA EL LENGUAJE VERBAL Y NO VERBAL PARA COMUNICARME CON SUS DEMÁS COMPAÑEROS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. CUANDO QUIERE EXPRESARSE O DAR UNA IDEA LO HACE CON FLUIDEZ Y DE MANERA CLARA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. EXPRESA SU OPINIÓN.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ACEPTA LAS CRÍTICAS CONSTRUCTIVAS DE SUS COMPAÑEROS/AS O DE LOS PROFESORES.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. SU PENSAR ES COHERENTE CON SU ACTUAR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. UTILIZA EL LENGUAJE CORPORAL PARA COMUNICAR SUS IDEAS O SUS SENTIMIENTOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. DECIDE POR SÍ MISMO/A.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. PARTICIPA EN CLASE SIN IMPORTARME LO QUE PUEDAN PENSAR LOS DEMÁS COMPAÑEROS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. OBSERVO QUE SE SIENTE QUERIDO POR SUS AMIGOS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. OBSERVO QUE SE SIENTE QUERIDO POR SU FAMILIA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. SE SIENTE VALIOSO.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. LE GUSTA SU CUERPO.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. SIENTE QUE ES UNA PERSONA IMPORTANTE EN CASA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ACEPTA SUS CUALIDADES Y SUS DEFECTOS CUANDO SE LO DICEN.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ACEPTA A LOS DEMÁS TAL Y COMO SON Y LOS RESPETA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. SE SIENTE QUE ES BUENO EN MUCHAS COSAS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Nota.* Elaboración propia.

## 10.4 ANEXO 4

### Figura 11.

*Evaluación paterna.*

# EVALUACIÓN

## EVALUACIÓN PATERNAL

**NOMBRE:**  
**CURSO:**

Rodea la respuesta.  
Toda la información debe ser controlada por un médico y profesor de EF.

---

PREGUNTAS	DÍAS
1. Días por semana de ejercicio moderado o vigoroso.	0 1 2 3 4 5 6 7
Nota:	MINUTOS
2. Minutos por día de ejercicio a este nivel.	0 10 20 30 40 50 60 90 120 +150
Nota:	N° ACT POR SEMANA
3. Cuantas actividades por semana	0 1 2 3 4 +5
Nota:	ACTIVIDADES
4. Enumera las actividades:	
Nota:	
5. Existe algún cambio en el comportamiento del niño desde su último ejercicio:	NO SI
Nota: (Si la respuesta es si, explicar cuales)	

**OBSERVACIONES:**

*Nota.* Elaboración propia.

## 10.5 ANEXO 5

**Figura 12.**

*Folleto informativo de los beneficios de la AF en adultos.*

### BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

ADULTOS DE 18 A 64 AÑOS

**BENEFICIOS**

**1**

- Mejora de la mortalidad por todas las causas y la mortalidad cardiovascular
- Incidencia de hipertensión
- Incidencia de cáncer en lugares específicos
- La salud mental y cognitiva
- El sueño

Los adultos deben acumular a lo largo de la semana mínimo entre 150 y 300 min de AF aeróbica de intensidad moderada.  
O mínimo entre 75 y 150 minutos de AF aeróbica de intensidad vigorosa o una combinación.

**RECOMENDACIÓN**

**2**

**FORTALECIMIENTO**

**3**

Los adultos también deben realizar actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o más elevada para trabajar todos los grandes grupos musculares 2 o más días a la semana.

Los adultos deben superar los 300 mins de AF aeróbica de intensidad moderada o 150 mins de AF aeróbica de intensidad vigorosa o combinación de ambas cada semana

**CONTROLAR**

**4**

**LIMITAR**

**5**

- Limitar el tiempo a actividades sedentarias, sustituirlo por una AF de cualquier intensidad

(OMS, 2020)

*Nota.* Elaboración propia.

## 10.6 ANEXO 6

**Figura 13.**

*Tríptico informativo de los beneficios de la AF en niños (CARA A).*



*Nota.* Elaboración propia.

## 10.7 ANEXO 7

**Figura 14.**

*Triptico informativo de los beneficios de la AF en niños (CARA B).*

The infographic is divided into several sections. On the left, there are six small images: a basketball player, a running track, a person lifting weights, a person on a mat, gym equipment, and a soccer ball. The central teal section contains three circular icons: a person tying shoes, a person on a mat, and a bowl of fruit. The right side features large text and icons: 'AF DE MODERADA A VIGOROSA', 'TIEMPO 60 min' with a person jumping, 'TIPO Aeróbico' with a person running, and 'Fortalecimiento' with a person swimming and a dumbbell icon. The bottom text states 'Combinado de ejercicios de fortalecimiento muscular y óseo'.

**AF**  
DE MODERADA A VIGOROSA

TIEMPO  
**60 min**

TIPO  
**Aeróbico**  
Correr, nadar, andar en bici

**Fortalecimiento**  
Combinado de ejercicios de fortalecimiento muscular y óseo

**HÁBITO DIVERTIDO, COTIDIANO Y SALUDABLE**  
Realiza actividades con familia y amigos

**LA ACTIVIDAD FÍSICA SE RECOMIENDA EN CUALQUIER CONDICIÓN DE SALUD**  
De forma adaptada e individualizada

**ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN**  
Adecuadas mejoran y complementan los beneficios de la AF

*Nota.* Elaboración propia.