



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Estudio piloto de una intervención multidisciplinar de ocio alternativo al ocio sedentario en una muestra de adolescentes

Pilot study of a multidisciplinary intervention of alternative leisure to sedentary leisure in a sample of adolescents

Autora:

Beatriz Rodríguez Campo

Directoras:

María Antonia Sánchez Calavera

Ana Gastón Faci

Departamento de Medicina, Psiquiatría y Dermatología

Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza

Curso 2024-2025

INDICE

<i>Índice de abreviaturas</i>	2
<i>Resumen</i>	3
<i>Abstract</i>	4
1. Introducción	5
2. Justificación	8
3. Hipótesis	9
4. Objetivos	9
5. Método	10
Diseño	10
Población	10
Variables de estudio	12
Seudonimización de datos.....	17
Diseño de la intervención.....	17
Cronograma	20
Análisis estadístico.....	21
Aspectos éticos	21
6. Resultados	22
Descripción de la muestra antes de la intervención.....	22
Resultados del grupo focal	32
Resultados tras la intervención	33
7. Discusión	47
Limitaciones.....	52
Fortalezas	53
Propuestas futuras investigaciones	53
8. Conclusiones	54
9. Aportación personal	55
10. Agradecimientos	55
11. Bibliografía	56
12. Anexos	62

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- **AAP:** *American Academy of Pediatrics*.
- **AEP:** Asociación Española de Pediatría.
- **AFMV:** Actividad física de intensidad moderada a vigorosa.
- **BAI:** Inventario de Ansiedad de Beck.
- **CEICA:** Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón.
- **C.S. Utebo:** Centro de Salud de Utebo.
- **E.P.:** Educación Primaria.
- **E.S.O.:** Educación Secundaria Obligatoria.
- **IMC:** Índice de masa corporal
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **PHQ-9:** Patient Health Questionnaire de 9 ítems.
- **TFG:** Trabajo Fin de Grado.
- **TRIC:** Tecnologías de la Relación, Información y la Comunicación.
- **UCLA-3:** Escala de Soledad de la UCLA de 3 ítems.

RESUMEN

Objetivo: El objetivo planteado fue desarrollar una intervención multidisciplinar de ocio alternativo al ocio sedentario en un grupo de adolescentes. Así como, analizar su efecto, es decir, evaluar la posible mejoría o empeoramiento del ocio de móviles, ocio digital, pantallas, actividad física, IMC, grasa corporal, masa muscular, estado emocional y hábitos dietéticos de los adolescentes tras la intervención.

Material y métodos: Estudio cuasi-experimental sin grupo control dirigido a adolescentes de 12 a 14 años usuarios del Centro de Salud de Utebo. Se diseñó una intervención multidisciplinar con 8 actividades con la colaboración de los colectivos del municipio. Se seleccionaron 20 participantes por muestreo no probabilístico de conveniencia que, por abandono y criterios de exclusión, quedaron reducidos a 9. Los adolescentes fueron entrevistados y explorados física y posturalmente antes y después de la intervención. Posteriormente, se realizó un análisis de variables pre-post.

Resultados: La intervención quedó reducida a la participación de 9 adolescentes y a la realización de 3 actividades. En la muestra estudiada, hubo un aumento significativo del número de horas semanales de actividad física ($p = 0,020$), una disminución significativa de síntomas depresivos ($p = 0,027$) y una reducción significativa de los días a la semana de consumo de bollería ($p = 0,027$) tras la intervención.

Conclusión: Es posible diseñar una intervención multidisciplinar con el consenso y la participación de los colectivos del municipio. Sin embargo, no se ha conseguido implementar toda la intervención. Los resultados obtenidos no son generalizables, no obstante, servirán de base para estudios posteriores con muestras más grandes y representativas.

Palabras clave: Adolescentes, Sedentarismo, Actividad física, Tiempo de pantallas, Estado emocional, Hábitos dietéticos.

ABSTRACT

Aim: The aim was to develop a multidisciplinary intervention offering alternative leisure activities to sedentary leisure in a group of adolescents. Additionally, the goal was to analyze its effect, that is, to evaluate possible improvements or deteriorations in mobile phone use, digital leisure, screen time, physical activity, BMI, body fat, muscle mass, emotional state, and dietary habits of the adolescents after the intervention.

Methodology: A quasi-experimental study without a control group was conducted, targeting adolescents aged 12 to 14 years who were users of the Utebo Health Center. A multidisciplinary intervention consisting of 8 activities was designed with the collaboration of local community groups. Twenty participants were selected through non-probabilistic convenience sampling, which was ultimately reduced to 9 due to dropout and exclusion criteria. The adolescents were interviewed and underwent physical and postural assessments before and after the intervention. A pre-post variable analysis was then performed.

Results: The intervention was ultimately limited to 9 adolescents and the completion of 3 activities. In the studied sample, there was a significant increase in the number of weekly hours of physical activity ($p = 0.020$), a significant decrease in depressive symptoms ($p = 0.027$), and a significant reduction in the number of days per week of pastry consumption ($p = 0.027$) after the intervention.

Conclusion: It is possible to design a multidisciplinary intervention with the consensus and participation of local community groups. However, the full implementation of the intervention was not achieved. The obtained results are not generalizable but will serve as a basis for future studies with larger and more representative samples.

Key words: Adolescent, Sedentary behavior, Physical activity, Screen time, Emotional state, Dietary habits.

1.INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el auge de las Tecnologías de la Relación, la Información y la Comunicación (TRIC) ha supuesto un cambio drástico en los hábitos de vida de la población pediátrica. Se ha pasado de utilizar los teléfonos móviles, ordenadores, televisores, tabletas, y videoconsolas de forma esporádica, a utilizarlos diariamente como herramientas de consulta, trabajo, entretenimiento y de relacionarse. Como consecuencia, se ha observado una reducción de las horas de actividad física y un aumento del tiempo frente a pantallas con respecto a años anteriores^{1,2}. En 2023 el número de horas de actividad física moderada-vigorosa (AFMV) se redujo 50 minutos a la semana con respecto a las cifras de 2020². Igualmente, en 2023 el número de niños con una exposición de más de dos horas a pantallas entre semana se incrementó en un 8% con respecto a las de 2020².

Para fomentar unos hábitos de vida saludables, la OMS recomienda con una evidencia de certeza moderada, tanto en niños como adolescentes de 5 a 17 años, la realización de al menos 60 minutos diarios de AFMV principalmente aeróbica a lo largo de la semana. Igualmente, recomienda la realización de al menos 3 días a la semana actividades aeróbicas de intensidad vigorosa y actividades que refuercen músculos y huesos. Del mismo modo, recomienda la limitación de actividades sedentarias en niños y adolescentes, haciendo hincapié en limitar el número de horas que pasan frente a pantallas electrónicas³.

No obstante, pese a las recomendaciones, en España hay una alta prevalencia de inactividad física^{2, 4-6}, siendo tan solo un 36.7% de la población pediátrica de entre 8 y 16 años los que cumplen las recomendaciones de la OMS⁴.

Asimismo, llama la atención que conforme la población pediátrica crece, se produce una disminución de la actividad física de forma considerable, reduciéndose la AFMV semanal más de una hora y media en los alumnos de 4ºE.S.O. con respecto a los de 3º E.P.⁴.

En esa misma línea, dada las consecuencias que el uso de estos dispositivos puede tener en la salud, la Asociación Española de Pediatría (AEP) ha actualizado y reducido el límite de horas recomendado en toda la población pediátrica. De forma que, actualmente, se recomienda no exponer a pantallas a los niños menores de 6 años; no exceder la hora diaria entre los 7 y 12 años; y no superar las dos horas diarias entre los 13 y 16 años de edad⁷.

Anteriormente, tanto la AEP como la *American Academy of Pediatrics* (AAP) recomendaban evitar la exposición en niños menores de 2 años; limitar las pantallas a una hora diaria como máximo en niños entre 2 y 4 años; y no sobrepasar las dos horas diarias entre los 5 y 17 años^{8,9}. A pesar de que el límite diario era más alto, la mayoría de la población pediátrica no seguía las recomendaciones^{2, 5, 6, 10, 11}. En el estudio PASOS 2023 tan solo un 37.2% de la población pediátrica cumplía las recomendaciones entre semana y un 17.3% cumplía las recomendaciones en fin de semana².

Respecto a la edad de inicio de exposición de dispositivos electrónicos, también encontramos un incumplimiento por parte de la población^{10, 11}. De hecho, un estudio de *Ruiz Mariscal et al.*¹⁰ observó que el 68.21% de los niños de menos de 12 años del área metropolitana de Barcelona tuvieron su primer contacto con pantallas antes de los dos años; mientras que, otro estudio de *Pons et al.*¹¹ observó que un 80% de los niños de entre 6 meses y 14 años del sector sanitario de Manacor (Mallorca) comenzaron a ver la televisión antes de los dos años.

No solo se incumplen las recomendaciones, sino que, además, se ha evidenciado un incremento considerable del tiempo digital conforme aumenta la edad^{4, 10-12}, pasando de un tiempo medio de pantallas de 71 minutos diarios en menores de 2 años a 160 minutos diarios en mayores de 10 años¹¹. Del mismo modo, se ha observado que conforme aumenta la edad, se incrementa el tiempo y la conducta sedentaria en relación con el tiempo digital^{12,13}.

Además, existen varios estudios que demuestran la correlación negativa entre el tiempo de exposición a pantallas y de actividad física^{4, 14}. A su vez, la inactividad física y el abuso de pantallas se ha visto relacionado con un incremento del comportamiento sedentario^{12, 15}. Por ese motivo, podemos afirmar que las TRIC han supuesto un cambio en el ocio y los hábitos de vida de los adolescentes, convirtiéndolos en una población con mayor riesgo de sedentarismo¹⁶.

Entendemos como sedentarismo o comportamiento sedentario aquellas conductas con un gasto energético inferior a 1,5 equivalentes metabólicos por hora, ya sea en el ámbito escolar o en el tiempo lúdico. Igualmente, se puede definir como aquel individuo que no alcanza a realizar 30 minutos de actividad física moderada al menos 5 días a la semana o que no realiza 20 minutos de actividad física vigorosa al menos 3 días a la semana^{15, 17, 18}.

Debemos destacar que, cumplir con las recomendaciones de actividad física de la OMS no excluye de tener comportamientos sedentarios. Es decir, tanto los individuos con inactividad física como los activos físicamente pueden tener un comportamiento sedentario¹⁸. Del mismo modo, debemos destacar que, aunque existen múltiples causas de sedentarismo, el tiempo de abuso de pantallas es uno de los motivos que más preocupa hoy en día a los pediatras^{7, 9, 19}.

Por este motivo, debido al cambio en los hábitos de vida de la población pediátrica y al auge de las tecnologías, para la realización de este estudio se ha descrito el ocio sedentario como el ocio digital que excede las recomendaciones semanales de la AEP y/o el ocio de AFMV que, pese a las horas de educación física escolares, no alcance a cumplir las recomendaciones semanales de la OMS.

En cuanto a las consecuencias del sedentarismo y del tiempo digital, existen múltiples efectos secundarios, sin embargo, únicamente nos centraremos en aquellos que conciernen a este estudio.

Por un lado, a raíz del sedentarismo producido por las pantallas y por la inactividad física, se ha descrito un incremento del riesgo cardiovascular, sobrepeso y obesidad, así como de síndrome metabólico^{7, 12, 13, 16, 19, 20}. Por el contrario, la actividad física se ha relacionado con una protección cardiovascular¹⁶.

En cuanto a la salud mental, se ha observado la relación del tiempo digital y de los comportamientos sedentarios con una peor autoestima, sensación de soledad y mayores síntomas ansiosos y depresivos en adolescentes^{7, 12, 13, 21-24}. Del mismo modo, se ha descrito un incremento en el riesgo de depresión en los adolescentes con conductas adictivas en Internet (interacciones sociales a través de redes sociales, los videojuegos, las compras compulsivas o las apuestas)²⁵. Por el contrario, la actividad física se ha visto relacionada con una mejor salud mental²².

Por otro lado, se ha demostrado de forma estadísticamente significativa la relación entre las horas de dispositivos móviles con la presencia de alteraciones posturales (hombros adelantados en sexo masculino), y al mismo tiempo, se ha demostrado la relación inversa de las horas de actividad física con la presencia de alteraciones posturales patológicas (hombros adelantados, cabeza adelantada y cifosis)⁵.

Por último, se ha observado la asociación entre el tiempo digital y sedentario con el aumento de hábitos dietéticos inadecuados (ingesta de alimentos hipercalóricos y bebidas azucaradas) y una

disminución del consumo de frutas y verduras^{7, 13, 26-28}. Por el contrario, se ha observado una relación positiva, aunque no significativa entre la AFMV y tener una buena alimentación²⁸.

2.JUSTIFICACIÓN

Un estudio transversal realizado por una alumna de sexto de medicina en su TFG de Unizar en 2023-2024⁵, con un tamaño muestral de 250 adolescentes de 12 a 14 años en la Zona de Salud de Utebo, observó que un 74% de la muestra incumplía las recomendaciones diarias de la OMS respecto a la actividad física y que el 64,4% de la muestra no cumplía las antiguas recomendaciones de la AEP acerca del uso de pantallas diario.

La inactividad física, el abuso de las pantallas y su consecuente efecto sedentario, son un fenómeno que genera gran inquietud a nivel sanitario. Se trata de un problema de difícil abordaje ya que, no solamente afecta a la infancia y adolescencia, sino que se perpetúa en la edad adulta, haciendo del mismo todo un desafío¹⁴. Por este motivo, es fundamental realizar una correcta prevención, detección de conductas de riesgo y manejo mediante el fomento de hábitos de vida saludables.

En este contexto, tras haber evidenciado los resultados del estudio transversal, se decidió diseñar y realizar una intervención multidisciplinar en un grupo de adolescentes de esta Zona de Salud de Utebo, con el objetivo de crear una alternativa al ocio digital-sedentario habitual vigente actualmente en los adolescentes. Mediante la creación de este programa de intervención no solo se pretende combatir el sedentarismo, disminuir el tiempo frente a pantallas e incrementar las horas de actividad física diarias en adolescentes; sino que se pretende crear y fomentar poblaciones activas²⁹.

3. HIPÓTESIS

- **Hipótesis nula (H_0):** Una intervención multidisciplinar de ocio alternativo no tendrá efecto en el ocio sedentario habitual en un grupo de adolescentes.
- **Hipótesis alternativa (H_1):** Una intervención multidisciplinar de ocio alternativo tendrá efecto en el ocio sedentario habitual en un grupo de adolescentes.

4. OBJETIVOS

Objetivo principal:

1. Desarrollar una intervención multidisciplinar de ocio alternativo al ocio sedentario en un grupo de adolescentes.
2. Analizar el efecto de esta intervención multidisciplinar.
 - Comparar el uso de dispositivos móviles y electrónicos previo frente al uso de dispositivos móviles y electrónicos tras la intervención.
 - Evaluar la actividad física previa frente a la actividad física tras la intervención.
 - Evaluar el IMC, grasa corporal y masa muscular previas frente al IMC, grasa corporal y masa muscular tras la intervención.
 - Analizar el estado emocional previo frente al estado emocional tras la intervención.
 - Comparar los hábitos dietéticos previos frente a los hábitos dietéticos tras la intervención.

5.MÉTODO

DISEÑO

Se trata de un diseño cuasi-experimental a través de una intervención multidisciplinar y análisis de variables pre-post sin grupo control.

POBLACIÓN

POBLACIÓN DIANA

El proyecto va dirigido a adolescentes de entre 12 y 14 años usuarios del Centro de Salud de Utebo.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra fue seleccionada mediante muestreo no probabilístico de conveniencia. La captación de la muestra se realizó en el C.S. Utebo por parte de Pediatría.

Los criterios de inclusión y de exclusión para la selección de la muestra fueron los siguientes:

Criterios de inclusión:

- Adolescentes de entre 12 y 14 años.
- Ser usuario del Centro de Salud de Utebo.
- Contar con el consentimiento informado de los padres.
- Tener un ocio sedentario.

Criterios de exclusión: no cumplir alguno de los criterios previamente mencionados.

TAMAÑO MUESTRAL

Este estudio piloto busca evaluar cómo funciona una intervención multidisciplinar en un grupo de adolescentes. Es decir, el tamaño de la muestra no busca ser representativo de la población general de adolescentes de esa edad y entorno, sino evaluar la factibilidad de la intervención y sus efectos para una posible generalización de la misma. Por este motivo, y debido a la capacidad operativa

para llevar a cabo la intervención, el tamaño muestral inicial planteado fue de 20 participantes de 12 a 14 años pertenecientes al C.S. Utebo que se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico de conveniencia.

En la *figura 1* se explica el tamaño muestral previsto y la muestra final alcanzada. Inicialmente se seleccionaron 20 participantes. De estos, hubo 10 sujetos seleccionados que inicialmente aceptaron participar en el estudio, pero por falta de motivación decidieron abandonar antes incluso de comenzar con las mediciones de la pre-intervención. Por otro lado, de los 10 sujetos que quedaron, se excluyó a 1 sujeto por carecer de ocio sedentario. Por esta razón, el tamaño muestral final fue de 9 participantes.

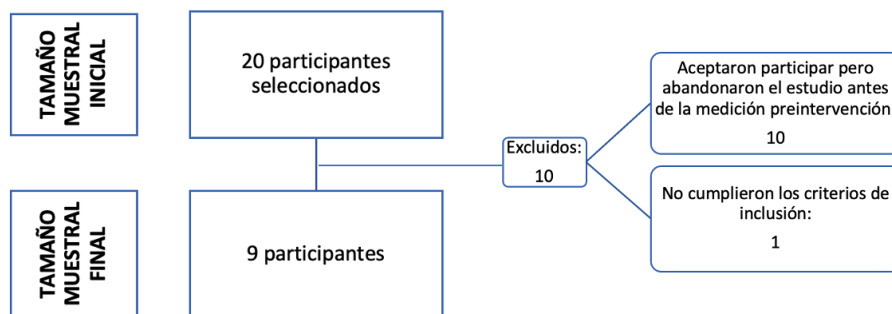


Figura 1. Diagrama de flujo de selección de la muestra. Elaboración propia.

VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables a estudio fueron las siguientes, véase *Tabla 1*.

Tabla 1. Operacionalización de las variables a estudio. Elaboración propia.

Nombre de la variable	Tipo de variable	Operacionalización
Edad	Cualitativa ordinal	12/13/14.
Sexo	Cualitativa dicotómica	Varón/Mujer.
Curso académico	Cualitativa ordinal	6º E.P./1º E.S.O./2ºESO
Lugar de nacimiento	Cualitativa no dicotómica	Provincia nacimiento.
Número de convivientes familiares	Cuantitativa discreta	Número convivientes.
Actividades extraescolares	Cualitativa dicotómica	Si/No.
	Cualitativa no dicotómica	Deporte/Scouts/Música/Academia de idiomas/Ninguna.
Horas semanales de ocio de móviles	Cuantitativa discreta	Número horas semanales de ocio.
Horas semanales de ocio digital	Cuantitativa discreta	Número horas semanales de ocio.
	Cualitativa dicotómica	Si/No.
Horas semanales de pantallas	Cuantitativa discreta	Número horas semanales.
	Cualitativa dicotómica	Si/No.
Horas semanales de actividad física	Cuantitativa discreta	Número horas semanales.
	Cualitativa dicotómica	Si/No.
Tipo de ocio	Cualitativa no dicotómica	Ocio digital/Ocio con inactividad física/Ocio digital + inactividad física/Ocio no sedentario.
Horas semanales de actividades lúdicas no programadas por un adulto	Cuantitativa discreta	Número horas semanales.
IMC	Cualitativa ordinal	Alto/Normal/Bajo.
Grasa corporal total	Cualitativa ordinal	Alto/Normal/Bajo.
Masa muscular total	Cualitativa ordinal	Alto/Normal/Bajo.
Actitud postural patológica	Cualitativa dicotómica	Si/No.
	Cualitativa no dicotómica	Tipo actitud postural.
Estado emocional	Cualitativa ordinal	PHQ-9.
	Cualitativa ordinal	BAI.
	Cualitativa ordinal	UCLA-3.
Hábitos dietéticos	Cuantitativa discreta	Días a la semana de consumo de verduras.
	Cuantitativa discreta	Días a la semana de consumo de frutas.
	Cuantitativa discreta	Días a la semana de ingesta de bebidas azucaradas.
	Cuantitativa discreta	Días a la semana de consumo de bollería.

Se realizaron dos mediciones: una medición pre-intervención y otra post-intervención. La recogida de las variables a estudio se realizó a modo de entrevista presencial en las consultas de pediatría del C.S. Utebo.

A continuación, se describen con más detalle las variables analizadas.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

La edad fue interpretada como variable cualitativa ordinal, para ello se preguntó la fecha de nacimiento de los participantes.

El sexo fue interpretado como variable cualitativa dicotómica, clasificando a los participantes en sexo masculino o femenino.

El curso académico fue interpretado como variable ordinal, clasificando a los participantes en: 6º E.P., 1º E.S.O. y 2º E.S.O.

El lugar de nacimiento fue interpretado como variable cualitativa no dicotómica. Para la recogida de esta variable se preguntó la provincia de nacimiento de los participantes.

El número de convivientes familiares fue interpretado como una variable cuantitativa discreta.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

Por un lado, se interpretó como variable cualitativa dicotómica en función de si tenían o no actividades extraescolares. Por otro lado, se interpretó como variable cualitativa no dicotómica en función del tipo de actividad extraescolar que realizaban.

HORAS SEMANALES

Por un lado, las horas semanales de ocio de móviles (excluyendo las horas escolares, ya que no está permitido su uso), fue interpretada como variable cuantitativa discreta. Para su recogida, con el fin de evitar el sesgo de medición, se empleó la herramienta de ajustes del dispositivo móvil donde indica el tiempo de uso.

Por otro lado, las horas semanales de ocio digital (número de horas de tiempo libre, excluyendo las horas escolares, frente a dispositivos electrónicos como móviles, televisores, tabletas, ordenadores, videoconsolas, etc), las horas semanales de pantallas (incluyendo las horas escolares), las horas semanales de actividad física (incluyendo horas escolares) y las horas semanales de actividades lúdicas no programadas por un adulto (quedar con amigos, pasear, ir de compras, etc.) fueron interpretadas como variables cuantitativas discretas. Para su recogida se preguntó por el número de horas en la última semana, en base a las horas percibidas por el adolescente. En todos los casos, para evitar el sesgo de medición, se contrastó la información con sus padres o madres.

A su vez, las horas semanales de ocio digital y las horas semanales de pantallas fueron interpretadas como variables cualitativas dicotómicas en función de si cumplía o no las recomendaciones de tiempo de pantallas de la AEP, ajustando las recomendaciones de cada participante a la edad correspondiente. Es decir, por un lado, para los adolescentes de 12 años se empleó el límite de 1h de pantallas diaria; por otro lado, para los de 13 y 14 años se utilizó el límite de 2h diarias⁷.

Del mismo modo, las horas semanales de actividad física fueron interpretadas como variable cualitativa dicotómica en base a si cumplía o no las recomendaciones de la OMS de 60 minutos de actividad física diaria³.

TIPO DE OCIO

Esta variable se interpretó como cualitativa no dicotómica: ocio no sedentario (si cumplía las recomendaciones de la OMS y de la AEP), ocio digital (si incumplía las recomendaciones de la AEP), ocio con inactividad física (si incumplía las recomendaciones de la OMS) y ocio digital y con inactividad física (si incumplía las recomendaciones de la OMS y de la AEP).

IMC, GRASA CORPORAL TOTAL Y MASA MUSCULAR TOTAL

Para su recogida se empleó durante la entrevista la báscula de bioimpedanciometría homologada InBody230 (véase *Anexo 1*). Se interpretaron como variables cualitativas ordinales, en función de la categorización automática de la báscula, que las clasificaba ajustadas a la edad, sexo y altura del participante en Alto, Normal o Bajo.

ACTITUD POSTURAL PATOLÓGICA

Para su recogida se realizó una exploración física postural al final de la entrevista. Se interpretó como variable cualitativa dicotómica en función de si tenía o no actitud postural patológica. Además, se interpretó como variable cualitativa no dicotómica en base al tipo de actitud postural: normal, cabeza adelantada ± hombros adelantados ± cifosis postural.

Los criterios para determinar la presencia o ausencia de las alteraciones posturales fueron los siguientes:

3. Cabeza adelantada: Posicionamiento anterior del meato auditivo externo con respecto a la articulación del hombro, mediante inspección visual en plano sagital⁵.
4. Hombros adelantados: Presencia de la cabeza humeral en el plano coronal anterior, mediante inspección visual⁵.
5. Cifosis postural: Aumento de la curvatura de la columna torácica mediante inspección visual en plano sagital⁵.

ESTADO EMOCIONAL

Para la recogida de esta variable se emplearon 3 test: el Patient Health Questionnaire de 9 ítems modificado para adolescentes (PHQ-9)³⁰, el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)^{31,32} y la Escala de Soledad de la UCLA de 3 ítems (UCLA-3)³³. Véase *Anexos 2, 3 y 4* respectivamente.

Todos los test fueron interpretados como variables cualitativas ordinales. A continuación, en la *Tabla 2* se puede observar la interpretación de cada test en función de los resultados.

Tabla 2. Interpretación test empleados para la valoración del estado emocional. Elaboración propia.

Test/Instrumento	Resultado	Interpretación
PHQ-9 ³⁰	0-4	Ausencia de depresión o depresión mínima
	5-9	Depresión leve
	10-14	Depresión moderada
	15-19	Depresión moderada-severa
	20-27	Depresión severa
BAI ³¹	0-7	Ansiedad mínima
	8-15	Ansiedad leve
	16-25	Ansiedad moderada
	26-63	Ansiedad grave
UCLA-3 ³³	3-5	Soledad leve o ausencia de soledad
	6-8	Soledad moderada
	9	Soledad grave

HÁBITOS DIETÉTICOS

Para la recogida de esta variable se preguntaron los días en la última semana de consumo de verduras, frutas, bebidas azucaradas (refrescos, zumos industriales, bebidas energéticas, etc) y bollería (bizcochos, magdalenas, napolitanas, etc). Todas ellas se interpretaron como variables cuantitativas discretas.

SEUDONIMIZACIÓN DE DATOS

Los datos contaron con medidas de seudononimización mediante códigos, asegurando que no hubiera ninguna identificación directa de los participantes. Es decir, a cada participante se le asignó un código alfanumérico único que reemplazó el dato identificador, su nombre.

Los códigos alfanuméricos se asignaron de la siguiente manera: “PXX”. Donde la “P” representa “Participante” y la “XX” es un número de dos dígitos, generado aleatoriamente para garantizar la anonimidad y la confidencialidad del paciente.

La correspondencia entre los códigos y los datos identificativos fue almacenada en un archivo separado y protegido encriptado, accesible únicamente por la investigadora principal.

DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN

Para el diseño de la intervención multidisciplinar se contó con la colaboración de múltiples entidades del municipio de Utebo que se interesaron y comprometieron a participar en el proyecto. Con su ayuda, se planificaron y crearon las siguientes actividades véase *Tabla 3* (descritas con más detalle en *Anexo 5*).

Tabla 3. Actividades de la intervención multidisciplinar. Elaboración propia.

Nombre de la actividad	Responsable de la actividad
Paseos medioambientales	Asociación Utebo Solidario.
Voluntariado con animales	Voluntariado de Asociación Sonrisa Animal de Utebo.
Taller de cocina saludable	Asociación de vecinos de Utebo-Avanza.
Cuidado del Jardín	Asociación Utebo Solidario. Área de Acción Social.
Taller de bienestar emocional	Psicóloga Voluntaria de Acción Social.
Recomendaciones hábitos saludables	Pediatra y alumna de medicina. C.S. Utebo.
Actividad física	Área de Deportes Ayuntamiento de Utebo.
Reeducación postural	Pediatra y fisioterapia. C.S. Utebo.

Se realizó una reunión previa al inicio de la intervención para dar a conocer el plan de intervención propuesto. La duración total prevista de la intervención fue de 3 semanas.

Antes del inicio de la misma, se comprobaron los criterios de inclusión, incluida la firma del consentimiento informado de los tutores legales y adolescentes aprobado por el CEICA.

Aunque la totalidad de las actividades expuestas en la intervención se describen detalladamente en el *Anexo 5*, se exponen a continuación las que finalmente se desarrollaron.

Tabla 4. Descripción de la actividad: Recomendaciones hábitos saludables. Elaboración propia.

Nombre de la actividad: Recomendaciones hábitos saludables.
<ul style="list-style-type: none">• Entidad responsable de la actividad: Pediatra y alumna de medicina. C. S. Utebo.• Lugar de intervención: Centro de Salud de Utebo.• Duración de la sesión: 1,5 horas.• Número de sesiones: 1.• Objetivo de la actividad: Conocer la opinión de los adolescentes en cuanto a hábitos de vida (pantallas, actividad física, dieta); dar a conocer las recomendaciones de la AEP y de la OMS; promover unos hábitos alimenticios saludables; concienciar acerca de la importancia de cumplir las recomendaciones.• Descripción de la actividad: Para la realización de esta actividad se realizó una tertulia en la que los participantes comentaban y daban su opinión acerca de los hábitos de vida. Además, al final de la tertulia se explicaron las recomendaciones de pantallas de la AEP y las de AFMV de la OMS. Asimismo, se explicaron unas recomendaciones básicas en cuanto a la dieta: comer fruta y verdura todos los días, tomar de forma ocasional y esporádica bebidas azucaradas y bollería. Por último, se explicaron las consecuencias de no cumplir con esta serie de hábitos saludables.

A lo largo de esta actividad (*Tabla 4*), se realizó un grupo focal con los participantes para conocer las opiniones y sentimientos de los participantes en relación con los hábitos de vida.

Tabla 5. Descripción de la actividad: Actividad física. Elaboración propia.

Nombre de la actividad: Actividad física.		
<ul style="list-style-type: none"> • Entidad responsable de la actividad: Área de Deportes Ayuntamiento de Utebo. • Lugar de intervención: Pabellón municipal. • Duración de la sesión: 2 horas. • Número de sesiones: 2. • Objetivo de la actividad: Mostrar a los adolescentes una alternativa al ocio sedentario; promover la actividad física. • Descripción de la actividad: La actividad contó con la colaboración de los técnicos del área de deportes del ayuntamiento y consistió en dos sesiones de actividad física. Ambas sesiones consistieron en la realización de una rutina en formato Tabata. Es decir, en 20 segundos de actividad intensa y 10 segundos de descanso, repitiendo cada ejercicio 3 veces. 		
1ª Sesión		
Abdominales	Parte inferior	“Quema grasa”
<ul style="list-style-type: none"> • Elevación piernas • Crunches • Escalador • Bicicleta 	<ul style="list-style-type: none"> • Sentadillas • Escalador • Zancada a los lados • Jumping Jack 	<ul style="list-style-type: none"> • Burpees • Salto vertical • Sentadillas • Escalador
2ª Sesión		
Glúteo y pierna	Parte superior	“Cuerpo perfecto”
<ul style="list-style-type: none"> • Zancada delante • Zancada lateral • Zancada detrás • Sentadillas • Patada pierna derecha • Patada pierna izquierda • Puente glúteo • Sentadillas 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexiones • Diamante • Abiertas • Escalador 	<ul style="list-style-type: none"> • Burpees • Escalador • Skipping • Jumping Jack

Tabla 6. Descripción de la actividad: Reeducción postural. Elaboración propia.

Nombre de la actividad: Reeducación postural.
<ul style="list-style-type: none"> • Entidad responsable de la actividad: Pediatra y fisioterapeuta. C. S. Utebo. • Lugar de intervención: Centro de Salud de Utebo. • Duración de la sesión: 1 hora. • Número de sesiones: 2. • Objetivo de la actividad: Aprender herramientas de autocuidado postural; realizar ejercicios de espalda sana; mostrar una alternativa al ocio sedentario. • Descripción de la actividad: La actividad consistió en enseñar a los participantes una serie de ejercicios de espalda sana para realizarlos durante su tiempo de ocio libre. Se les adjuntó un tríptico con un código QR (<i>Anexo 6</i>) en el que les deriva a una serie de videos en los que se explica cómo hacer correctamente los ejercicios. Además, se les proporcionó unas recomendaciones diarias para fomentar una buena higiene postural.

CRONOGRAMA

Tabla 7. Cronograma. Elaboración propia.

	Noviembre 2024	Diciembre 2024	Enero 2025	Febrero 2025	Marzo 2025	Abril 2025	Mayo 2025
Búsqueda bibliográfica y revisión de la evidencia							
Fase de diseño de la intervención y del estudio							
Preparación del trabajo de campo							
Reuniones con partes intervinientes							
Aprobación del CEICA							
Reclutamiento de participantes							
Medición pre-intervención							
Realización de la intervención							
Medición post-intervención							
Interpretación de los resultados y elaboración de informe							

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se ha realizado un análisis estadístico de los datos utilizando Excel y Jamovi 2.3.26.0.

Por un lado, se ha realizado una estadística descriptiva univariante de todas las variables a estudio recogidas en la medición pre-intervención. Para las variables cualitativas dicotómicas, no dicotómicas y ordinales se ha calculado la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa. Para las variables cuantitativas discretas se ha calculado la media y la desviación estándar para aquellas que siguen una distribución normal; mientras que, se ha calculado la mediana y el rango intercuartílico (IQR) para aquellas que no siguen una distribución normal. Para distinguir que variables cuantitativas seguían o no la distribución normal, al tratarse de una muestra pequeña, se ha empleado la prueba de Shapiro-Wilk. Además, se han elaborado histogramas para ver la forma de distribución.

Para valorar la posible modificación de las variables recogidas post-intervención en comparación con las recogidas pre-intervención se ha utilizado un análisis pre-post, empleando pruebas para datos apareados. Para las variables cuantitativas de distribución normal se ha empleado la prueba de T student apareada. Para las variables cuantitativas que carecen de distribución normal se ha empleado la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Para las variables cualitativas dicotómicas se ha empleado la prueba de McNemar. Para las variables cualitativas ordinales se ha empleado la prueba de rangos con signos de Wilcoxon. En todas ellas se ha interpretado como una diferencia estadísticamente significativa cuando el valor de $p < 0.05$.

ASPECTOS ÉTICOS

Este proyecto se ha realizado siguiendo las normas de Buena Práctica Clínica y la Ley de Investigación Biomédica (14/2007, de 3 de julio de investigación biomédica)³⁴ y conforme a los requisitos éticos de la declaración de Helsinki (modificación de 2024)³⁵.

Además, se ha contado con la autorización del Gerente de Unizar para el tratamiento de datos personales y con la autorización del Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA) (C.I. PI25/099), véase *Anexos 9 y 10*.

Este proyecto no ha contado con ningún tipo de financiación externa.

6.RESULTADOS

OBJETIVO 1: Con respecto al primer objetivo que ha sido **desarrollar una intervención multidisciplinar** de ocio alternativo al ocio sedentario en un grupo de adolescentes, se ha conseguido desarrollar una propuesta con la participación de muchos de los colectivos e instituciones que forman parte del municipio. Así, desde el inicio de este TFG se contactó con: Centro de Salud, Áreas de Deportes, Acción Social y Juventud del Ayuntamiento, Asociaciones solidarias medioambientales y de protección animal, asociación vecinal, voluntarios particulares etc.

Se diseñó una actividad, descrita en el apartado de metodología (*Tabla 3*), que se terminó de perfilar en febrero. Una vez conseguida la aprobación del CEICA se procedió a seleccionar a los participantes que cumplieran los criterios de inclusión. Debido a la falta de participación, y al escaso tiempo para programar las actividades, únicamente se han podido llevar a cabo las siguientes actividades:

Tabla 8. Actividades de la intervención multidisciplinar que se han llevado a cabo. Elaboración propia.

Nombre de la actividad	Responsable de la actividad
Recomendaciones hábitos saludables	Pediatra y alumna de medicina. C. S. Utebo
Actividad física	Área de Deportes Ayuntamiento de Utebo
Reeducación postural	Pediatra y fisioterapeuta. C. S. Utebo

OBJETIVO 2: **Analizar el efecto de esta intervención multidisciplinar.** Para describir los resultados relativos al efecto de la intervención, se han analizado las variables antes y después de la misma.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA ANTES DE LA INTERVENCIÓN

Como ya se ha descrito, la muestra inicial prevista fue de 20 participantes, que quedaron reducidos a 9 adolescentes, que son los que han realizado la intervención.

El 44,4% (4/9) de la muestra fueron varones y el 55,6% (5/9) mujeres. El 100% (9/9) de los participantes a estudio nacieron en Zaragoza.

El 55,6% (5/9) de la muestra tenía 12 años, el 11,1% (1/9) tenía 13 años y el 33,3% (3/9) tenía 14 años. En cuanto al curso académico, el 22,2% (2/9) de la muestra iba a 6º E.P., el 44,4% (4/9) a 1º E.S.O. y el 33,3% (3/9) a 2º E.S.O.

En lo que respecta al número de convivientes familiares, la variable no sigue una distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p=0,007$). La mediana de convivientes familiares es de 4 convivientes (IQR = 1 conviviente).

ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

En lo que respecta a las actividades extraescolares, el 22,2% (2/9) carecía de ellas, mientras que, el 77,8% (7/9) realizaba algún tipo de actividad (**gráfico 1**). La mayoría de la muestra que realizaba actividades extraescolares realizaba más de un tipo de actividad. La distribución de los tipos de actividades extraescolares fue la siguiente, véase **tabla 9**.

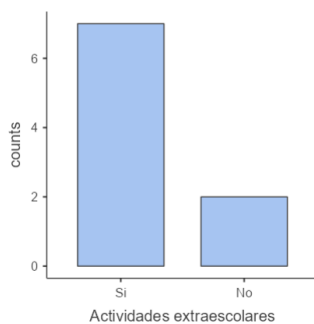


Gráfico 1. Realización actividades extraescolares. Elaboración propia.

Tabla 9. Tipos actividades extraescolares. Elaboración propia.

Tipos actividades extraescolares	Frecuencias	% del Total
Deporte + Scouts + Academia de idiomas	4	44,4 %
Deporte + Scouts + Música	1	11,1 %
Deporte + Academia de idiomas	1	11,1 %
Deporte	1	11,1 %
Ninguna	2	22,2 %

ANÁLISIS DE LAS HORAS SEMANALES DE USO DE MÓVILES, OCIO DIGITAL Y PANTALLAS

El número de horas semanales de ocio de dispositivo móvil presentó una distribución no normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p = 0,002$). La mediana de las horas semanales de ocio de dispositivo móvil fue de 10 horas (IQR = 12 horas) (**gráfico 2**).

Por otro lado, el número de horas semanales de ocio digital también presentó una distribución no normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p = 0,015$). La mediana de las horas semanales de ocio

digital fue de 11,5 horas (IQR = 18,5 horas) (**gráfico 3**). El 44,4% (4/9) cumplía las recomendaciones actualizadas de la AEP de exposición frente a pantallas, frente a un 55,6% (5/9) que incumplían las recomendaciones, véase **gráfico 4**.

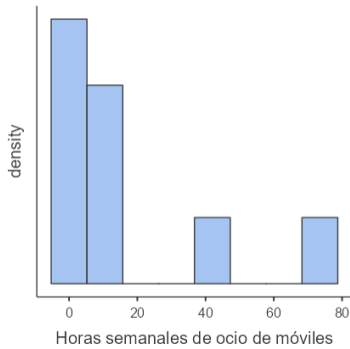


Gráfico 2. Horas semanales de ocio de móviles. Elaboración propia.

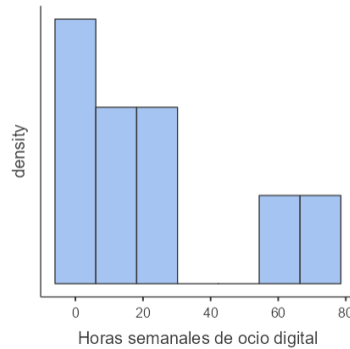


Gráfico 3. Horas semanales de ocio digital. Elaboración propia.

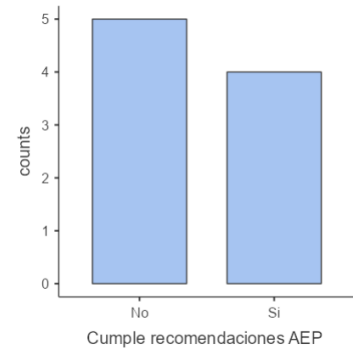


Gráfico 4. Horas semanales de ocio digital según cumplimiento de las recomendaciones de la AEP. Elaboración propia.

Al analizar el cumplimiento de las recomendaciones de la AEP en base a la realización de actividades extraescolares, el 22,2% (2/9) carecía de actividades e incumplía las recomendaciones, el 33,3% (3/9) realizaba actividades extraescolares e incumplía las recomendaciones, frente al 44,4% (4/9) que contaba con actividades extraescolares y cumplía las recomendaciones (**gráfico 5**).

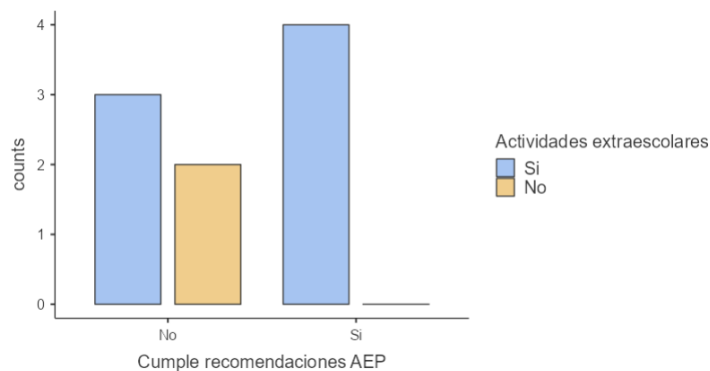


Gráfico 5. Cumplimiento de las recomendaciones de la AEP en base a la realización de actividades extraescolares. Elaboración propia.

Si se tienen en cuenta las horas escolares, en las que también se usan pantallas, el número de horas semanales se ve aumentado. Según la prueba de Shapiro-Wilk, el número de horas semanales de pantallas sigue una distribución normal ($p = 0,105$). La media de las horas semanales de pantallas fue de 27,8 horas (DE = 22,9 horas) (**gráfico 6**). Al analizar en base a las recomendaciones actualizadas de la AEP, el 22,2% (2/9) las cumplía, frente a un 77,8% (5/9) que las incumplían, véase **gráfico 7**.

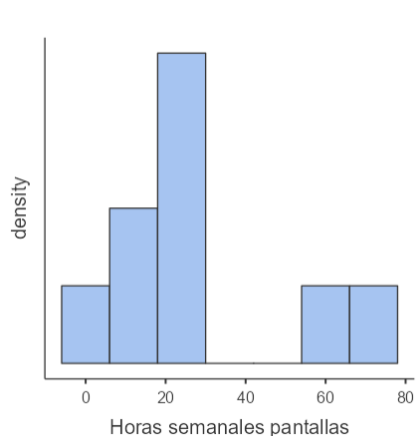


Gráfico 6. Horas semanales de pantallas.
Elaboración propia.

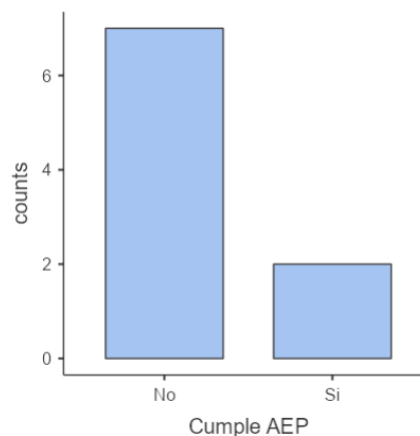


Gráfico 7. Horas semanales de pantallas según cumplimiento de las recomendaciones de la AEP. Elaboración propia.

ANÁLISIS DE LAS HORAS SEMANALES DE ACTIVIDAD FÍSICA

El número de horas semanales de actividad física presentó una distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p = 0,663$). La media de horas semanales de actividad física fue de 5,28 horas (DE = 2,51 horas) (**gráfico 8**). El 22,2% (2/9) cumplía las recomendaciones de la OMS de AFMV, frente a un 77,8% (7/9) que las incumplía, véase **gráfico 9**.

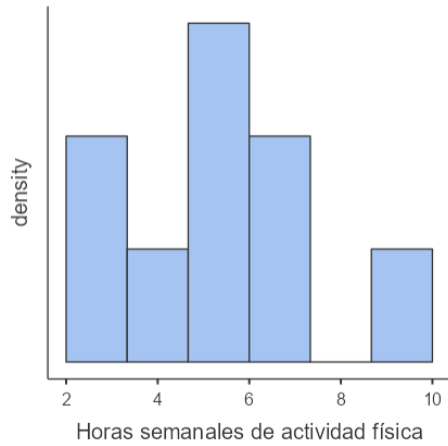


Gráfico 8. Horas semanales de actividad física.
Elaboración propia.

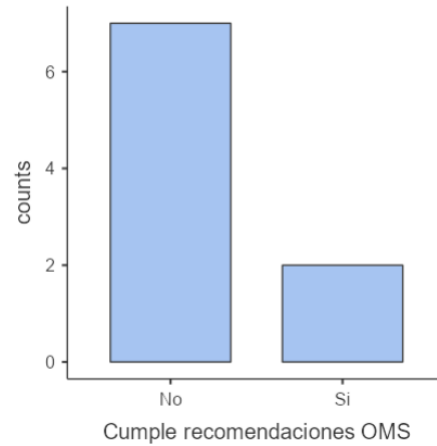


Gráfico 9. Horas semanales de actividad física en base al cumplimiento de las recomendaciones de la OMS. Elaboración propia.

Al analizar el cumplimiento de las recomendaciones de la OMS en base a la realización de actividades extraescolares, el 22,2% (2/9) carecía de actividades e incumplía las recomendaciones, el 55,6% (5/9) realizaba actividades extraescolares e incumplía las recomendaciones, frente al 22,2% (2/9) que realizaba actividades extraescolares y cumplía las recomendaciones (**gráfico 10**).

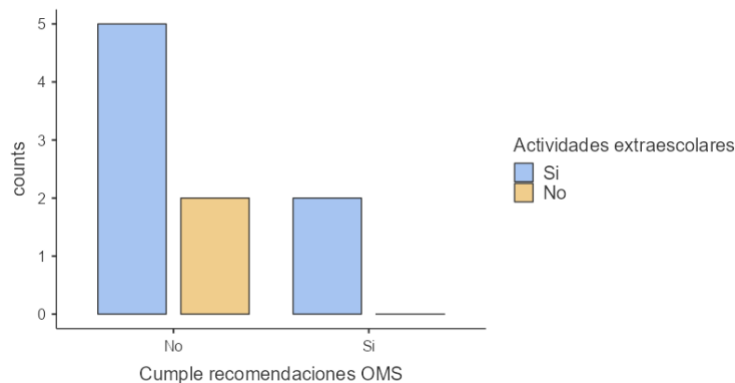


Gráfico 10. Cumplimiento de las recomendaciones de la OMS en base a la realización de actividades extraescolares. Elaboración propia.

TIPO DE OCIO

Antes del comienzo de la intervención, el 22,2% (2/9) de la muestra presentaba ocio digital excesivo, el 44,4% (4/9) presentaba ocio con inactividad física (IF) y el 33,3% (3/9) presentaba ocio digital e inactividad física (**gráfico 11**).

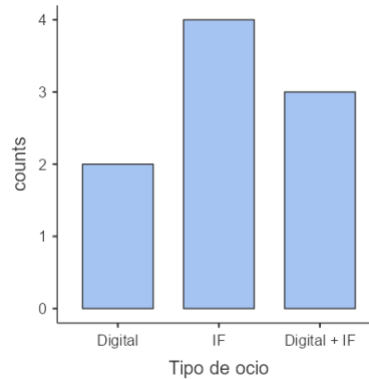


Gráfico 11. Tipo de ocio en función del cumplimiento de las recomendaciones de la OMS y de la AEP. Elaboración propia.

ANÁLISIS HORAS SEMANALES DE ACTIVIDADES LÚDICAS NO PROGRAMADAS POR ADULTOS

El número de horas semanales de actividades lúdicas no programadas por adultos una distribución no normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p = 0,034$). La mediana de las horas semanales fue de 1 hora (IQR = 3 horas) (**gráfico 12**).

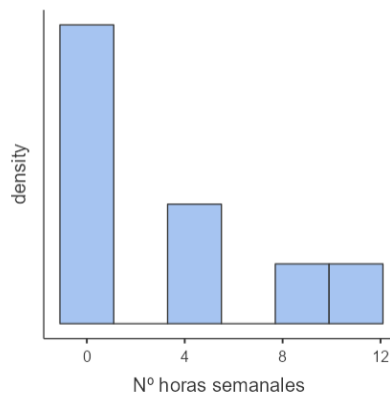


Gráfico 12. Horas semanales de actividades lúdicas no programadas por adultos. Elaboración propia.

ANÁLISIS DE LA ACTITUD POSTURAL PATOLÓGICA

El 77,78% (7/9) de la muestra carecía de actitud postural patológica mientras que, el 22,22% (2/9) presentaba actitud postural patológica (**gráfico 13**).

Al interpretar la variable en función de la actitud postural, el 77,78% (7/9) tenía una actitud postural normal, el 11,11% (1/9) tenía hombros adelantados y el 11,11% (1/9) tenía la combinación de cifosis, hombros adelantados y cabeza adelantada, véase **tabla 10**.

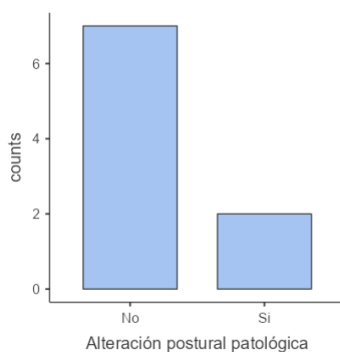


Gráfico 13. Distribución alteración postural patológica. Elaboración propia.

Tabla 10. Frecuencias del tipo de actitud postural. Elaboración propia.

Alteración postural	Frecuencias	% del Total
Normal	7	77.8 %
Hombros adelantados	1	11.1 %
Cifosis + Hombros adelantados + Cabeza adelantada	1	11.1 %

ANÁLISIS DEL IMC, GRASA CORPORAL TOTAL Y MASA MUSCULAR TOTAL

En cuanto al IMC, un 22,2% (2/9) tenían un IMC alto, un 55,6% (5/9) normal y un 22,2% (2/9) bajo (**gráfico 14**). Por otro lado, un 33,3% (3/9) tenían una grasa corporal total alta, un 44,4% (4/9) una grasa corporal total normal y un 22,2% (2/9) una grasa corporal total baja (**gráfico 15**). En lo que

respecta a la masa muscular total, un 55,6% (5/9) tenían una masa muscular total normal y un 44,4% (4/9) una masa muscular total baja (**gráfica 16**).

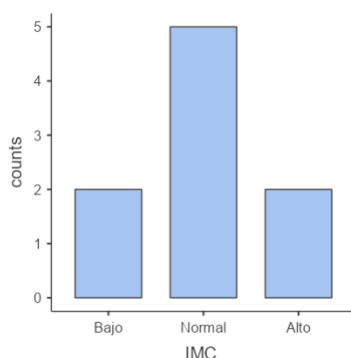


Gráfico 14. Distribución del IMC en función del InBody230. Elaboración propia.

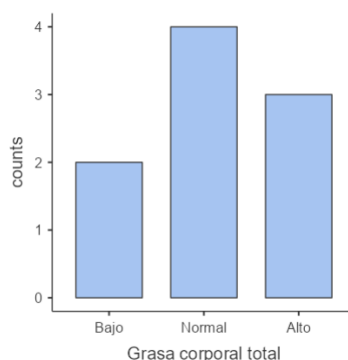


Gráfico 15. Distribución de la grasa corporal total en función del InBody230. Elaboración propia.

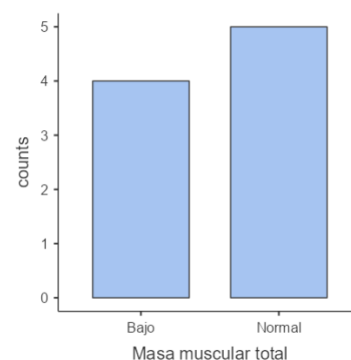


Gráfico 16. Distribución de la masa muscular total en función del InBody230. Elaboración propia.

ANÁLISIS DEL BIENESTAR EMOCIONAL

En cuanto a los resultados del PHQ-9 modificado para adolescentes, el 33,3% (3/9) tenían ausencia de depresión, el 33,3% (3/9) tenían depresión leve, el 22,2% (2/9) tenían depresión moderada y el 11,1% (1/9) tenían depresión moderada-severa, véase **gráfica 17**.

Por otro lado, en lo que respecta a la ansiedad, el 44,4% (4/9) tenían ansiedad mínima, el 22,2% (2/9) ansiedad leve y el 33,3% (3/9) ansiedad grave, véase **gráfica 18**.

En cuanto a la UCLA-3, el 66,7% (6/9) tenían soledad auto percibida leve y el 33,3% (3/9) tenían soledad auto percibida moderada, véase **gráfica 19**.

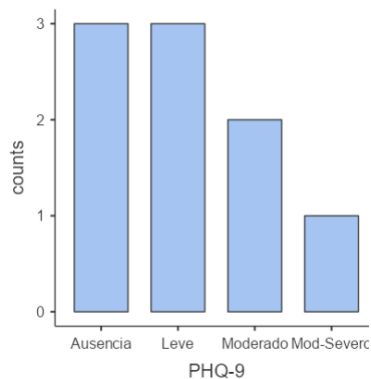


Gráfico 17. Clasificación de la depresión en base al PHQ-9. Elaboración propia.

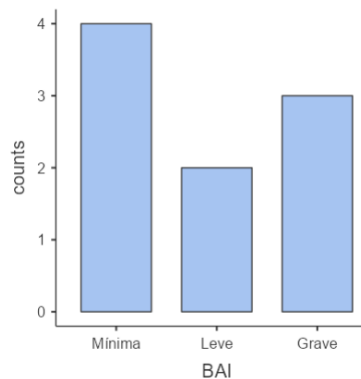


Gráfico 18. Clasificación de la ansiedad en base al BAI. Elaboración propia.

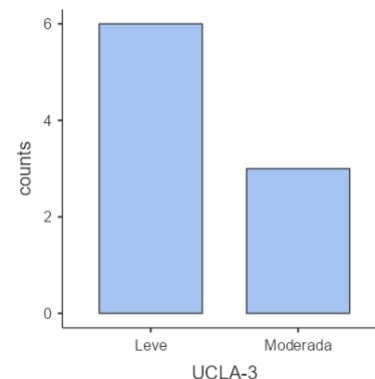


Gráfico 19. Clasificación de la soledad auto percibida en base al UCLA-3. Elaboración propia.

HÁBITOS DIETÉTICOS

El número de días a la semana de consumo de verduras presentó una distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p = 0,300$). La media fue de 4,78 días a la semana de consumo de verduras (DE = 2,05 días) (**gráfico 20**).

Por otro lado, el número de días a la semana de consumo de frutas presentó una distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p = 0,603$). La media fue de 4 días a la semana de consumo de frutas (DE = 2,24 días) (**gráfico 21**).

En cuanto al número de días a la semana de ingesta de bebidas azucaradas no presentó una distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p < 0,001$). La mediana fue de 1 día a la semana de ingesta de bebidas azucaradas (IQR = 1 día) (**gráfico 22**).

Por último, el número de días a la semana de consumo de bollería no presentó una distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk ($p = 0,019$). La mediana fue de 5 días a la semana de consumo de bollería (IQR = 3 días) (**gráfico 23**).

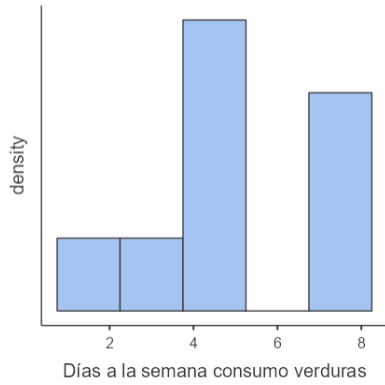


Gráfico 20. Distribución de días a la semana de consumo de verduras. Elaboración propia.

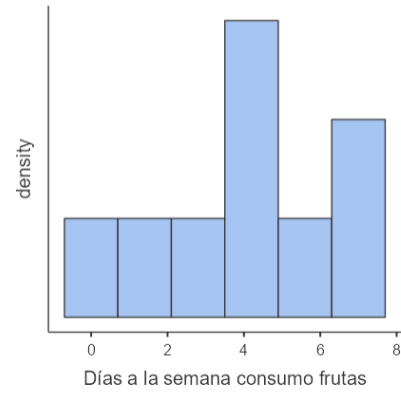


Gráfico 21. Distribución de días a la semana de consumo de frutas. Elaboración propia.

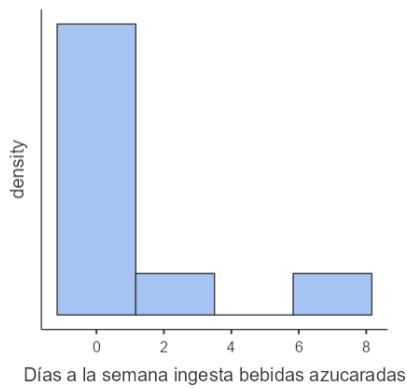


Gráfico 22. Distribución de días a la semana de ingesta de bebidas azucaradas. Elaboración propia.

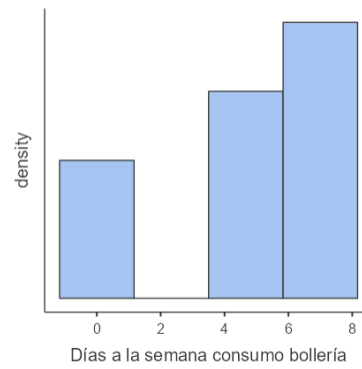


Gráfico 23. Distribución de días a la semana de consumo de bollería. Elaboración propia.

RESULTADOS DEL GRUPO FOCAL

Se exponen a continuación el resumen de las transcripciones hechas en el grupo focal realizado.

La mayor parte de los participantes cuentan con control parental en su dispositivo móvil. No obstante, algunos de los individuos que tienen este control incumplen las recomendaciones diarias de la AEP. Al indagar acerca de su opinión sobre el control parental, aunque sí que confiesan que al principio les costó adaptarse, actualmente agradecen tener un límite diario ya que, gracias a ello, hacen más actividades deportivas, salen más a la calle y estudian más que antes.

Además, reconocen que, si no tuvieran ese control parental, les costaría más limitar las horas de móvil. De hecho, aun teniendo ese control refieren dificultad a la hora de parar de ver vídeos en Youtube o Tiktok. Este fenómeno también ocurre en aquellos individuos que carecen de control parental. En esta misma línea, refieren que “Si un video dura mucho, me aburro”, por lo que pasan al vídeo siguiente, y así indefinidamente, de forma que pierden la noción del tiempo. Es decir, en lo referente al scroll infinito refieren “No puedo parar”.

Por otro lado, todos los individuos refieren haber sufrido *Phubbing* (cuando una persona está más atenta del móvil que de las personas de su alrededor), ya sea dentro de su círculo de amigos o con sus familiares. Coinciden en que “Te sientes como si le hablarás a una pared”, “No me miran a la cara”.

En cuanto al uso de pantallas durante las comidas, la mayor parte de los participantes carecen de este hábito. En relación con este tema, uno de los participantes reconoce que “Con la tele te distraes y no te das cuenta de lo que comes”. Sin embargo, esa afirmación causó opiniones diferentes ya que, aunque reconocen que es cierto que la ausencia de control de la comida y el picoteo mientras ves la televisión puede conllevar a sobrepeso y obesidad, también piensan que puede ser una ventaja para ayudar a malos comedores porque, al estar distraídos, comen más.

Por último, cabe destacar que llama la atención la dinámica grupal, siendo la participación claramente mayor por parte de los varones que de las mujeres. Al preguntarles acerca de ello, comentaron que, por lo general, esta dinámica también ocurre en clase y en otros ámbitos grupales. Las mujeres refirieron que les gustaba participar en ambientes con menor número de personas ya que se sienten más cómodas.

RESULTADOS TRAS LA INTERVENCIÓN

ANÁLISIS DE LAS HORAS SEMANALES DE USO DE MÓVILES, OCIO DIGITAL Y PANTALLAS

Al realizar el análisis pre-post de las **horas semanales de ocio de móviles**, **no se encontraron diferencias significativas** para afirmar que la medida post-intervención fue menor a la medida pre-intervención (W de Wilcoxon = 3,50; $p = 0,356$) (**gráfico 24 y 25**). La mediana post-intervención fue de 10 horas semanales (IQR = 13 horas), por lo que no hubo ninguna diferencia con respecto a la mediana pre-intervención. Es decir, la diferencia de medianas fue de 0 unidades.

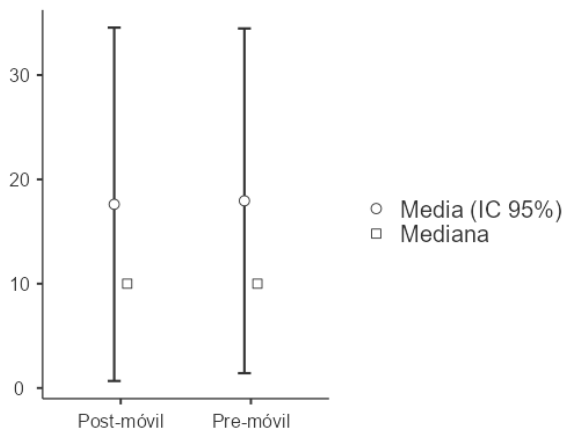


Gráfico 24. Diferencia de medianas de horas semanales de ocio de móviles pre-post. Elaboración propia.

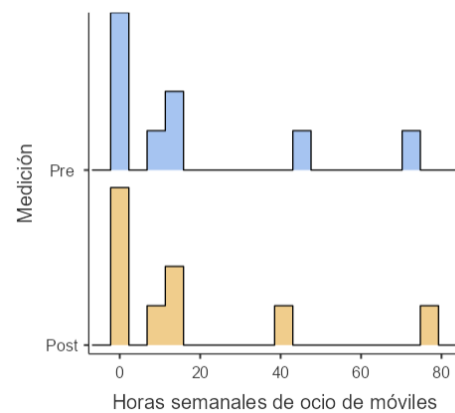


Gráfico 25. Histograma de comparación de horas semanales de ocio de móviles pre-post. Elaboración propia.

Por otro lado, al realizar el análisis pre-post de las **horas semanales de ocio digital**, **no se encontraron diferencias significativas** para afirmar que la medida post-intervención fue menor a la medida pre-intervención (W de Wilcoxon = 3; $p = 0,140$) (**gráfico 26 y 27**). La mediana post-intervención fue de 11,5 horas semanales (IQR = 19 horas), por lo que no hubo ninguna diferencia con respecto a la mediana pre-intervención. Es decir, la diferencia de medianas fue de 0 unidades.

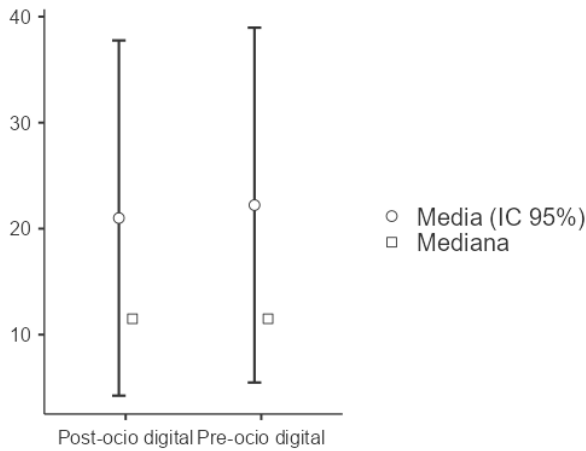


Gráfico 26. Diferencia de medianas de horas semanales de ocio digital pre-post. Elaboración propia.

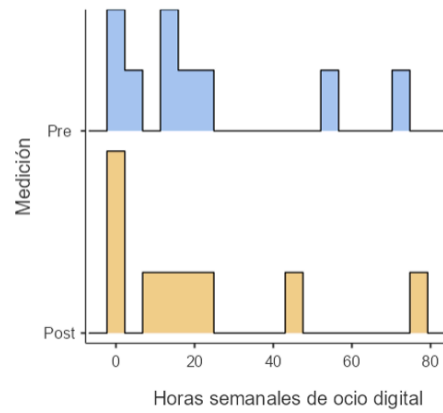


Gráfico 27. Histograma de comparación de horas semanales de ocio digital pre-post. Elaboración propia.

Al analizar el ocio digital en base al **cumplimiento de las recomendaciones actualizadas de la AEP**, descrita en el apartado de variables, tampoco se observó **ningún cambio** de los participantes con respecto a la medición pre-intervención. Para analizar esta variable primero hubo que codificar los valores dicotómicos: a “Sí” se le confirió el valor 1 y a “No” el valor 0. No se encontró ninguna diferencia entre las mediciones pre-post (McNemar = 0; $p = 1$). Véase **tabla 11 y 12** y **gráfico 28**.

Tabla 11. Codificación cumplimiento AEP de ocio digital pre-post. Elaboración propia.

Participante	Pre	Post	Cambio (Post-Pre)
P01	0	0	0
P02	1	1	0
P03	0	0	0
P04	1	1	0
P05	1	1	0
P06	0	0	0
P07	0	0	0
P08	1	1	0
P09	0	0	0

Tabla 12. Tabla de contingencia de cumplimiento AEP de ocio digital pre-post. Elaboración propia.

Pre-ocio digital	Post-ocio digital		Total
	0	1	
0	5	0	5
1	0	4	4
Total	5	4	9

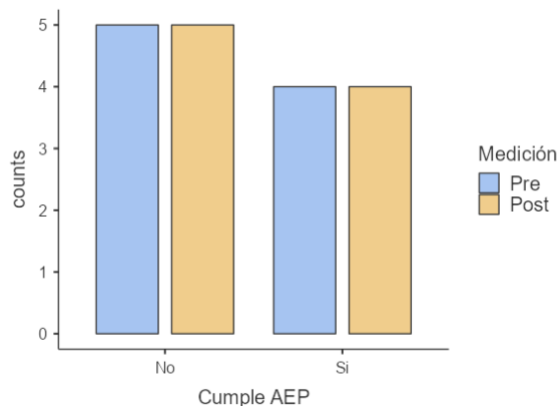


Gráfico 28. Comparación de cumplimiento AEP de ocio digital pre-post. Elaboración propia.

Por último, al realizar el análisis pre-post de las **horas semanales de pantallas**, se observó de forma **no significativa** una **disminución** en la medición post-intervención con respecto a la pre-intervención (T de Student apareada = -1,28; p = 0,118) (**gráfico 29 y 30**). La media de la medición post-intervención fue de 26,68 horas semanales (DE = 23 horas), por lo tanto, la diferencia de medias fue de -1,22 unidades (EE= 0,954; IC 95% [-∞-0,552]).

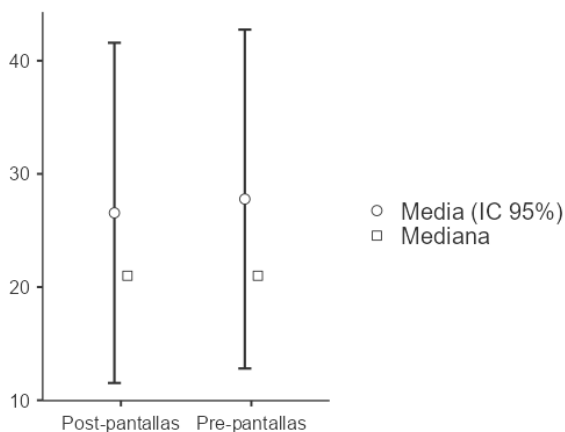


Gráfico 29. Diferencia de medias de horas semanales de pantallas. Elaboración propia.

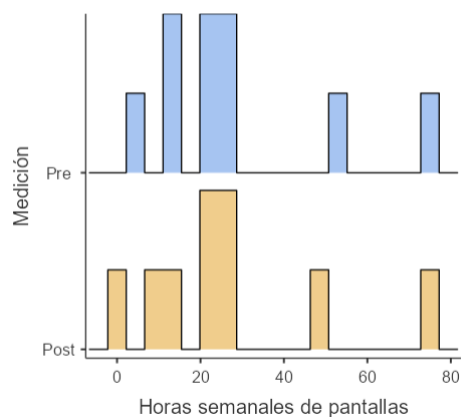


Gráfico 30. Histograma de comparación de horas semanales de pantallas pre-post. Elaboración propia.

Al analizar las horas de pantallas en base al **cumplimiento de las recomendaciones actualizadas de la AEP, no se observó ningún cambio** con respecto a la medición pre-intervención (McNemar = 0; p = 1). Para su cálculo, se realizó el mismo proceso explicado anteriormente. Véase **tabla 13 y 14** y **gráfico 31**.

Tabla 13. Codificación cumplimiento AEP de pantallas pre-post. Elaboración propia.

Participante	Pre	Post	Cambio (Post-Pre)
P01	0	0	0
P02	1	1	0
P03	0	0	0
P04	0	0	0
P05	0	0	0
P06	0	0	0
P07	0	0	0
P08	1	1	0
P09	0	0	0

Tabla 14. Tabla de contingencia de cumplimiento AEP de pantallas pre-post. Elaboración propia.

Pre-pantallas	Post-pantallas		Total
	0	1	
0	7	0	7
1	0	2	2
Total	7	2	9

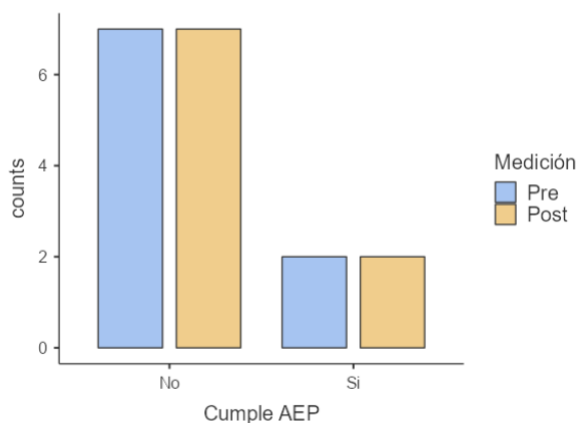


Gráfico 31. Comparación de cumplimiento AEP de pantallas pre-post. Elaboración propia.

ANÁLISIS DE LAS HORAS SEMANALES DE ACTIVIDAD FÍSICA

En este apartado sí que hemos encontrado cambios. Al realizar el análisis pre-post de las **horas semanales de actividad física**, se encontraron **diferencias significativas** para afirmar que la medida post-intervención fue mayor a la medida pre-intervención (T de Student apareada = 2.44; $p = 0,020$) (**gráfico 32 y 33**). La media de la medición post-intervención fue de 5,83 horas semanales (DE = 2,36 horas), por lo tanto, la diferencia de medias fue de 0,556 unidades (EE= 0,227; IC 95% [0,133-∞]).

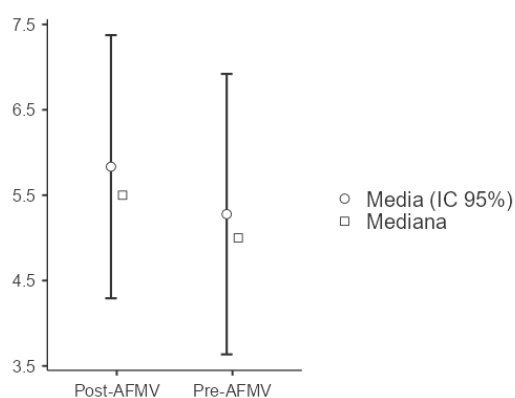


Gráfico 32. Diferencia de medias de horas semanales de actividad física pre-post. Elaboración propia.

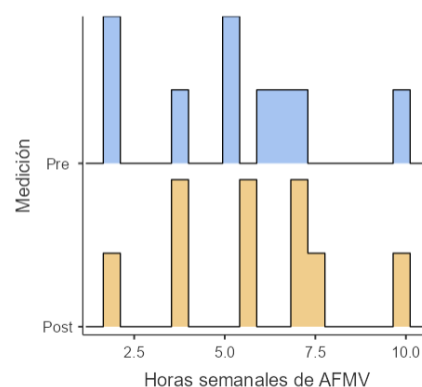


Gráfico 33. Histograma de comparación de horas semanales de actividad física pre-post. Elaboración propia.

Al analizar las horas de actividad física en base al **cumplimiento de las recomendaciones de la OMS**, pese a lograr alcanzar el cumplimiento por parte de algunos participantes, se observaron **cambios no significativos** con respecto a la medición pre-intervención (McNemar = 2; $p = 0,157$). Para su cálculo, se realizó el mismo proceso explicado anteriormente para aplicar la prueba de McNemar. Véase **tabla 15 y 16**.

En cuanto a las frecuencias relativas, en la medición post-intervención el 44,4% (4/9) cumplían las recomendaciones, frente a un 55,6% (5/9) que las incumplían. Es decir, aumentó un 22,2% el cumplimiento de las recomendaciones de la OMS, véase **gráfico 34**.

Tabla 15. Codificación cumplimiento OMS de actividad física. Elaboración propia.

Participante	Pre	Post	Cambio (Post-Pre)
P01	1	1	0
P02	0	1	1
P03	0	1	1
P04	0	0	0
P05	0	0	0
P06	0	0	0
P07	0	0	0
P08	0	0	0
P09	1	1	0

Tabla 16. Tabla de contingencia de cumplimiento OMS de actividad física pre-post. Elaboración propia.

Pre-AFMV	Post-AFMV		Total
	0	1	
0	5	2	7
1	0	2	2
Total	5	4	9

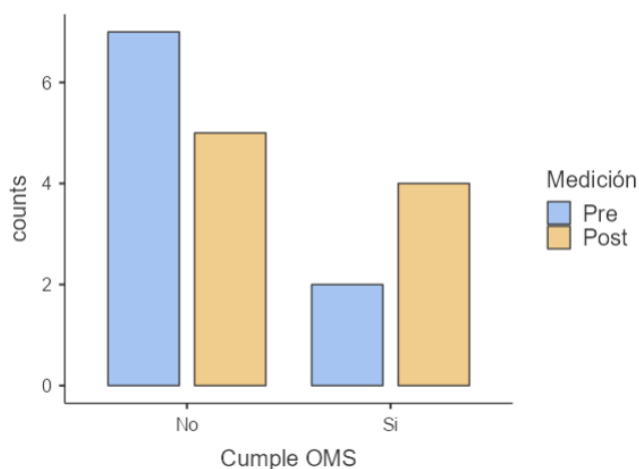


Gráfico 34. Comparación de cumplimiento OMS de actividad física pre-post. Elaboración propia.

TIPO DE OCIO

Previo a la intervención el 100% (9/9) de la muestra tenía un ocio sedentario. Tras la intervención, el 5,6% (1/9) tenía ocio no sedentario y el 94,4% (8/9) ocio sedentario (**gráfico 35**). Véase en la **tabla 17** las frecuencias absolutas y relativas de los distintos tipos de ocio comparando el ocio previo y el ocio posterior.

Tabla 17. Frecuencias absolutas y relativas tipo ocio pre-post. Elaboración propia.

Tipo ocio	Medición	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Digital	Post	3	16.7 %	16.7 %
	Pre	2	11.1 %	27.8 %
IF	Post	3	16.7 %	44.4 %
	Pre	4	22.2 %	66.7 %
Digital + IF	Post	2	11.1 %	77.8 %
	Pre	3	16.7 %	94.4 %
No sedentario	Post	1	5.6 %	100.0 %
	Pre	0	0.0 %	100.0 %

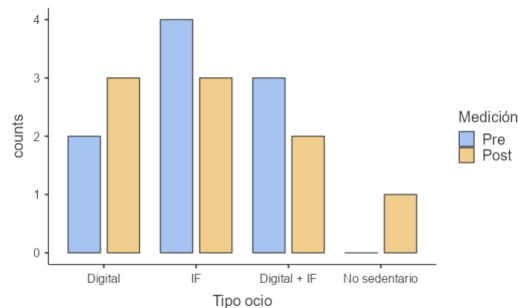


Gráfico 35. Comparación de tipo de ocio pre-post. Elaboración propia.

ANÁLISIS DEL IMC, GRASA CORPORAL TOTAL Y MASA MUSCULAR TOTAL

Para todas estas variables se empleó la prueba de rangos con signos de Wilcoxon. Para ello, primero se codificaron los resultados de las variables en 1 si “Bajo”, 2 si “Normal” y 3 si “Alto”.

En el caso del **IMC** y de la **masa muscular**, **no hubo ninguna diferencia** entre las mediciones pre y post-intervención (Wilcoxon = 0; $p = 1$). Al analizar la **grasa corporal**, hubo **cambios**, pero **no significativos** (Wilcoxon = 1,5; $p = 1$). Véase **tabla 18, 19 y 20** y **gráfico 36, 37 y 38**.

Tabla 18. Codificación IMC pre-post.

Elaboración propia.

Participante	Pre	Post	Cambio (Post-Pre)
P01	2	2	0
P02	2	2	0
P03	3	3	0
P04	1	1	0
P05	1	1	0
P06	2	2	0
P07	3	3	0
P08	2	2	0
P09	2	2	0

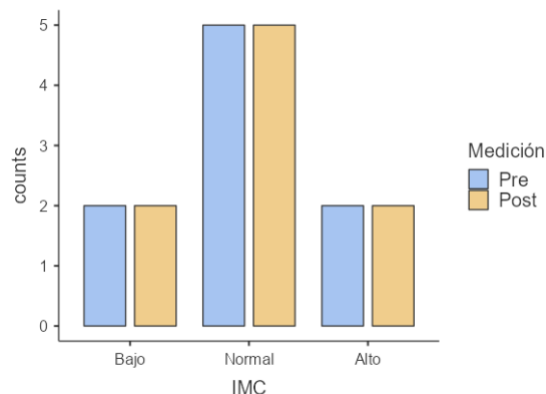


Gráfico 36. Comparación de IMC pre-post. Elaboración propia.

Tabla 19. Codificación grasa corporal pre-post. Elaboración propia.

Participante	Pre	Post	Cambio (Post-Pre)
P01	2	2	0
P02	3	2	-1
P03	3	3	0
P04	1	1	0
P05	1	1	0
P06	2	2	0
P07	3	3	0
P08	2	2	0
P09	2	3	1

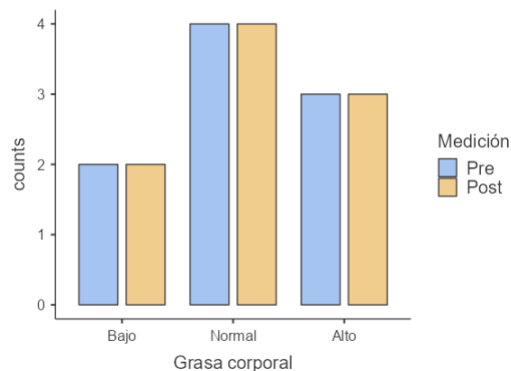


Gráfico 37. Comparación de grasa corporal pre-post. Elaboración propia.

Tabla 20. Codificación masa muscular pre-post. Elaboración propia.

Participante	Pre	Post	Cambio (Post-Pre)
P01	2	2	0
P02	2	2	0
P03	1	1	0
P04	1	1	0
P05	1	1	0
P06	2	2	0
P07	2	2	0
P08	1	1	0
P09	2	2	0

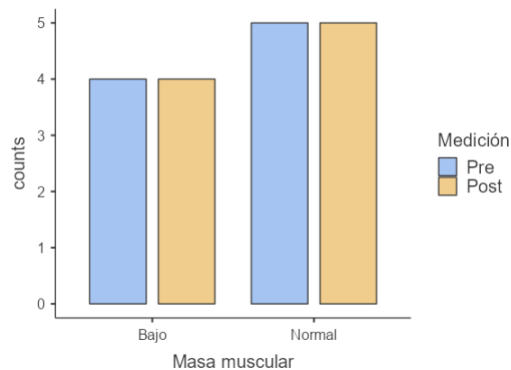


Gráfico 38. Comparación de masa muscular pre-post. Elaboración propia.

ANÁLISIS DEL BIENESTAR EMOCIONAL

En esta variable sí que se observaron cambios. De nuevo, se empleó la prueba de rangos con signos de Wilcoxon.

Para analizar el **PHQ-9** se codificaron los resultados en: 1 si “Ausencia”, 2 si “Leve”, 3 si “Moderada”, 4 si “Moderada-severa”, 5 si “Severa”. Tras la codificación se observó una **disminución estadísticamente significativa** de la medición post-intervención con respecto a la pre-intervención (Wilcoxon = 0; $p = 0,027$). Véase **tabla 21 y 22** y **gráfico 39**.

Tabla 21. Codificación PHQ-9 pre-post.
Elaboración propia.

Participante	Pre	Post	Cambio (Post-Pre)
P01	2	1	-1
P02	4	2	-2
P03	2	1	-1
P04	2	2	0
P05	3	2	-1
P06	3	1	-2
P07	1	1	0
P08	1	1	0
P09	1	1	0

Tabla 22. Frecuencias absolutas y relativas PHQ-9 pre-post. Elaboración propia.

PHQ-9	Medición	Frecuencias	% del Total
Ausencia	Post	6	33.3 %
	Pre	3	16.7 %
Leve	Post	3	16.7 %
	Pre	3	16.7 %
Moderado	Post	0	0.0 %
	Pre	2	11.1 %
Mod-Severo	Post	0	0.0 %
	Pre	1	5.6 %

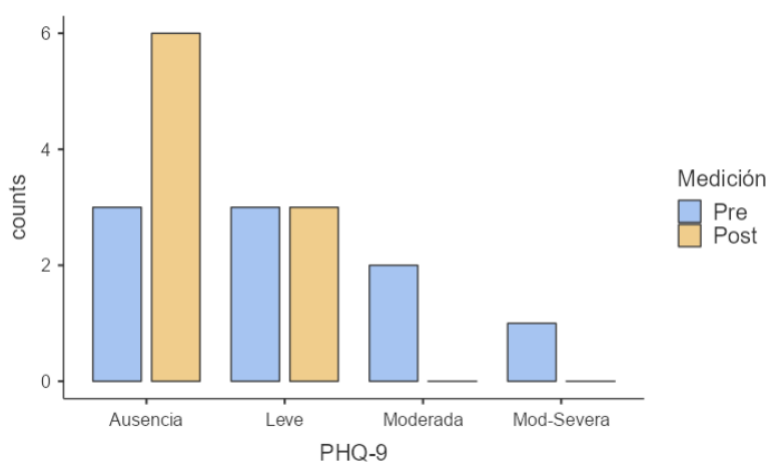


Gráfico 39. Comparación de PHQ-9 pre-post. Elaboración propia.

Por otro lado, para analizar el **BAI** se codificaron los resultados en: 1 si “Mínima”, 2 si “Leve”, 3 si “Moderada”, 4 si “Grave”. Tras la codificación se observó una **disminución no estadísticamente significativa** de la medición post-intervención con respecto a la pre-intervención (Wilcoxon = 0; p = 0,074). Véase **tabla 23 y 24 y gráfico 40**.

Tabla 23. Codificación BAI pre-post.
Elaboración propia.

Participante	Pre	Post	Cambio (Post-Pre)
P01	2	1	-1
P02	4	3	-1
P03	2	1	-1
P04	4	4	0
P05	4	4	0
P06	1	1	0
P07	1	1	0
P08	1	1	0
P09	1	1	0

Tabla 24. Frecuencias absolutas y relativas BAI pre-post. Elaboración propia.

BAI	Medición	Frecuencias	% del Total
Mínima	Post	6	33.3 %
	Pre	4	22.2 %
Moderada	Post	1	5.6 %
	Pre	0	0.0 %
Grave	Post	2	11.1 %
	Pre	3	16.7 %
Leve	Post	0	0.0 %
	Pre	2	11.1 %

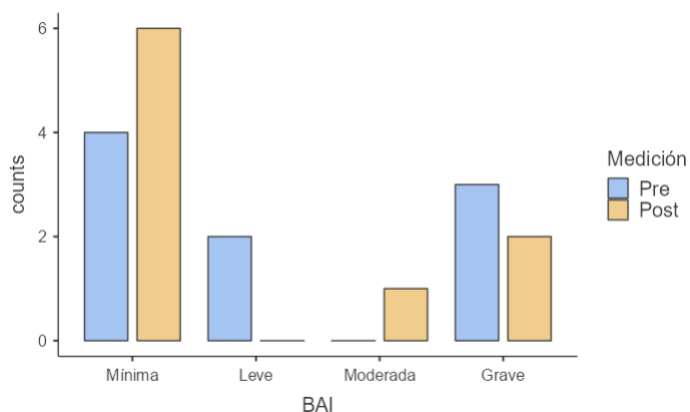


Gráfico 40. Comparación de BAI pre-post. Elaboración propia.

Por último, para analizar la **UCLA-3** se codificaron los resultados en: 1 si “Leve”, 2 si “Moderada”, 3 si “Grave”. Tras la codificación se observó una **disminución no estadísticamente significativa** de la

medición post-intervención con respecto a la pre-intervención (Wilcoxon = 0; $p = 0,173$). Véase **tabla 25 y 26** y **gráfico 41**.

Tabla 25. Codificación UCLA-3 pre-post.

Elaboración propia.

Participante	Pre	Post	Cambio (Post-Pre)
P01	2	1	-1
P02	2	1	-1
P03	1	1	0
P04	1	1	0
P05	2	2	0
P06	1	1	0
P07	1	1	0
P08	1	1	0
P09	1	1	0

Tabla 26. Frecuencias absolutas y relativas

UCLA-3 pre-post. Elaboración propia.

UCLA-3	Medición	Frecuencias	% del Total
Leve	Post	8	44.4 %
	Pre	6	33.3 %
Moderada	Post	1	5.6 %
	Pre	3	16.7 %

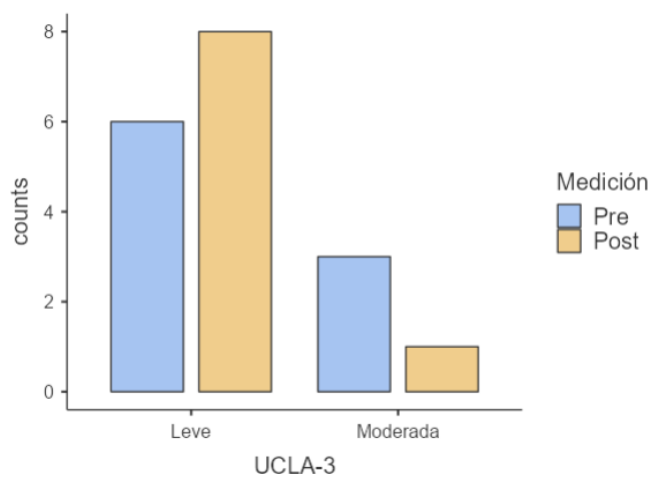


Gráfico 41. Comparación de UCLA-3 pre-post. Elaboración propia.

HÁBITOS DIETÉTICOS

Al realizar el análisis pre-post de los días a la semana de consumo de **verduras**, **no se encontraron diferencias significativas** para afirmar que la medida post-intervención fue mayor a la medida pre-intervención (T de Student apareada = 0, $p = 0,5$) (**gráfico 42 y 43**). La media de la medición post-intervención fue de 4,78 días (DE = 1,56 horas), por lo tanto, la diferencia de medias fue de 0 unidades (EE= 0,289; IC 95% [-0,537-∞]).

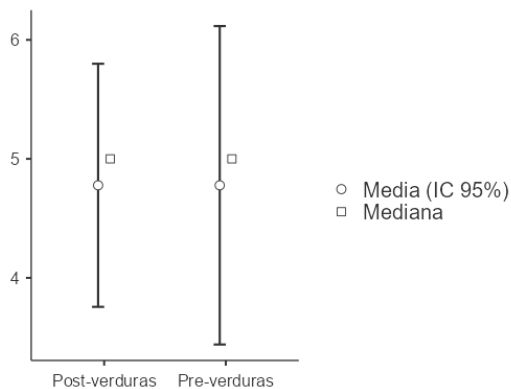


Gráfico 42. Diferencia de medias de días a la semana de consumo de verduras pre-post. Elaboración propia.

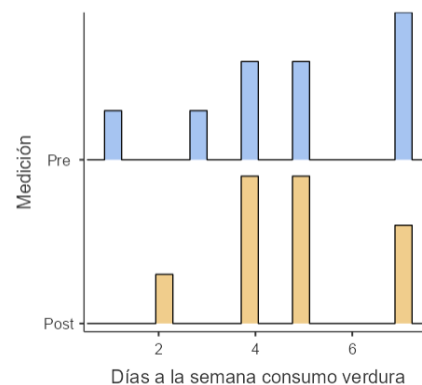


Gráfico 43. Histograma de comparación de días a la semana de consumo de verduras pre-post. Elaboración propia.

Del mismo modo, no se encontraron diferencias significativas con respecto a los días a la semana de consumo de **frutas** (T de Student apareada = -0,170, $p = 0,565$). En este caso, la media de la medición post-intervención fue de 3,89 (DE = 1,76), por lo tanto, la diferencia de medias fue de -0,111 unidades (EE= 0,655; IC 95% [-1,33-∞]), es decir, hubo un **descenso no significativo** en el consumo de frutas en la medición post-intervención con respecto a la pre-intervención. Véase **gráfico 44 y 45**.

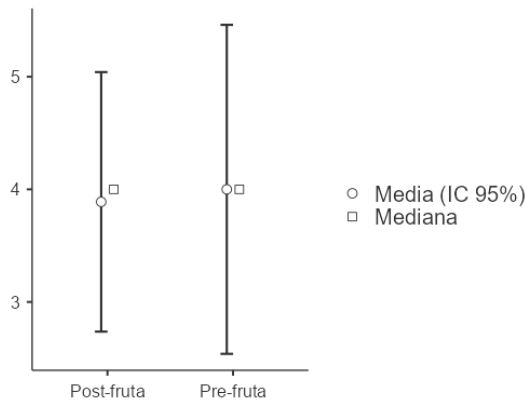


Gráfico 44. Diferencia de medias de días a la semana de consumo de frutas pre-post. Elaboración propia.

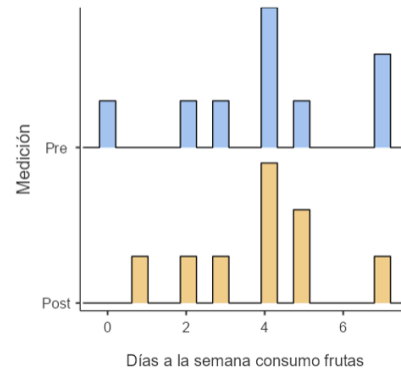


Gráfico 45. Histograma de comparación de días a la semana de consumo de frutas pre-post. Elaboración propia.

Por otro lado, al analizar la ingesta de **bebidas azucaradas**, se observó una **reducción no significativa** estadísticamente de la medición post-intervención con respecto a la pre-intervención (W de Wilcoxon = 0; $p = 0,186$). La mediana post-intervención fue de 1 día a la semana (IQR = 1 día), con lo cual, la diferencia de medianas fue de 0 unidades. Véase **gráfico 46 y 47**.

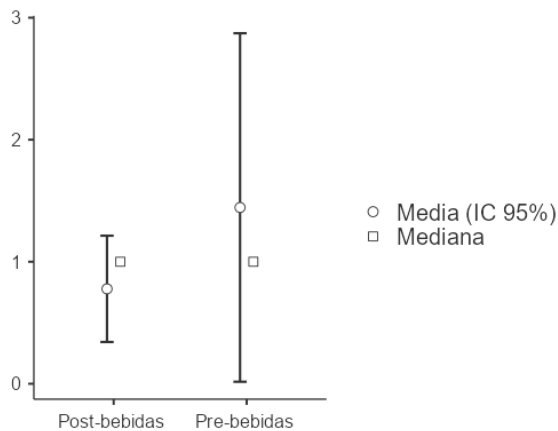


Gráfico 46. Diferencia de medianas de días a la semana de ingesta de bebidas azucaradas pre-post. Elaboración propia.

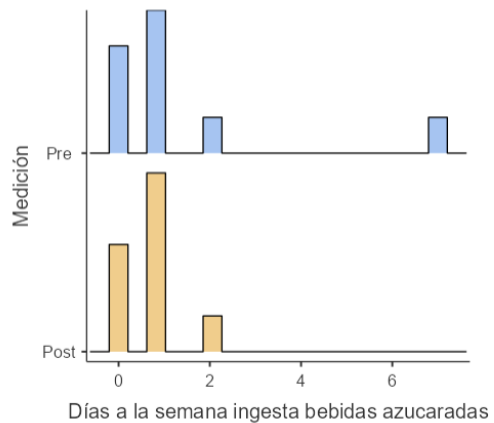


Gráfico 47. Histograma de comparación de días a la semana de ingesta de bebidas azucaradas pre-post. Elaboración propia.

En el caso de la **boltería**, se observó una **disminución significativa** de los días a la semana de consumo post-intervención con respecto a la pre-intervención (W de Wilcoxon = 0; $p = 0,027$). La mediana de la medición post-intervención fue de 3 días a la semana (IQR = 1 día), por lo tanto, hubo una diferencia de medianas de 2 unidades. Véase **gráfico 48 y 49**.

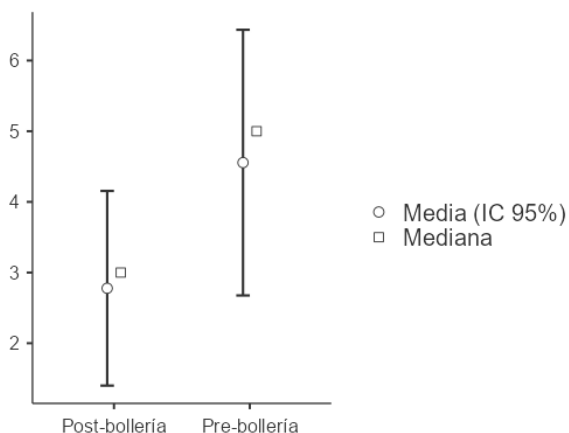


Gráfico 48. Diferencia de medianas de días a la semana de consumo de boltería pre-post. Elaboración propia.

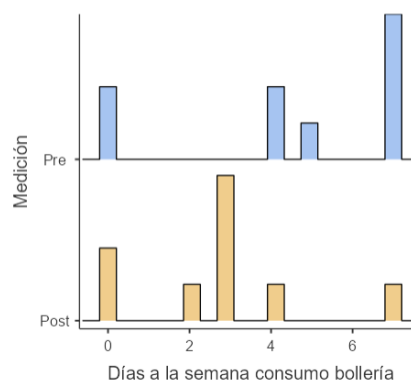


Gráfico 49. Histograma de comparación de días a la semana de consumo de boltería pre-post. Elaboración propia.

7.DISCUSIÓN

En este proyecto piloto de intervención multidisciplinar se ha conseguido la participación de asociaciones y colectivos integrantes de un municipio que se han unido en un objetivo común, la propuesta de un ocio alternativo. Se ha desarrollado una propuesta muy completa y alternativa al ocio sedentario que ha incluido, inicialmente, actividades dirigidas al ocio medioambiental, lúdico, deportivo, emocional y de fomento de habilidades personales. Como tal, la participación comunitaria y social en la elaboración de la propuesta piloto ha sido muy satisfactoria con la inclusión de más de 8 propuestas complementarias de ocio.

Sin embargo, este entusiasmo inicial se ha visto empañado por las enormes dificultades a la hora de reclutar adolescentes que cumplieran los criterios de inclusión. No porque no los hubiera en absoluto, sino por la escasa participación de los padres a la hora de implicarse en la mejora del ocio de sus hijos/as. Esta realidad, con la que no contábamos en un principio, junto con el retraso en el inicio del reclutamiento por no haber podido obtener la aprobación del CEICA hasta marzo, ha hecho que no hayamos podido implementar toda la intervención, como nos hubiera gustado, ni siquiera alcanzar la muestra propuesta como pilotaje de 20 personas. No hemos encontrado en la literatura ningún análisis o evidencias previas sobre la escasa motivación de los padres y madres en participar en una actividad reglada, pero la percepción, es la de la escasa implicación como responsables de sus hijos en la educación de los mismos, responsabilidad que se delega en exceso en el profesorado.

Con 9 participantes se ha podido iniciar la intervención que se ha visto reducida a 3 actividades. Con la lógica precaución derivada de que estos resultados no son generalizables y de que no ha habido tiempo suficiente para poder evaluar el efecto adecuadamente, podemos hacer a continuación algunas observaciones al respecto.

Esta intervención multidisciplinar de ocio alternativo al ocio sedentario ha conseguido que uno de los participantes a estudio logre alcanzar un ocio no sedentario. Resulta complicado comparar este efecto con el de otras intervenciones ya que, no valoran en conjunto el efecto en el incremento de la AFMV y en la reducción de exposición a pantallas.

Por un lado, previamente a la realización de la intervención, teniendo tan solo en cuenta el tiempo de ocio digital, el 55,6% de la muestra incumplía las recomendaciones de la AEP. Al analizar el tiempo de pantallas total (incluyendo el tiempo escolar), esta cifra subió a un 77,8%. Estos resultados son difíciles de comparar con otros estudios descriptivos ya que, las recomendaciones han sido

recientemente actualizadas. Sin embargo, varios estudios realizados a nivel nacional observaron que la mayor parte de la población pediátrica incumplía las anteriores recomendaciones diarias de exposición a pantallas^{2, 4, 5, 10, 11}. En el estudio transversal de Utebo⁵, el 64,4% incumplía las recomendaciones; mientras que, en el estudio PASOS 2023², el 62,6% incumplía las recomendaciones entre semana y el 82,7% los fines de semana.

Al analizar la mediana de horas semanales de pantallas, los resultados de este estudio (media de 27,8 horas semanales) arrojan resultados similares a los del estudio transversal de Utebo⁵ (mediana de 28 horas semanales de pantallas). Sin embargo, al comparar únicamente las horas de móviles, nos encontramos niveles más bajos en este estudio (mediana de 10 horas semanales) frente al estudio transversal de Utebo⁵ (mediana de 21 horas semanales de móvil).

En cuanto al efecto de la intervención en la disminución del uso del móvil, del ocio digital y de pantallas, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas con respecto a las mediciones pre-intervención. Del mismo modo, no ha habido ningún cambio en cuanto al cumplimiento de las recomendaciones de la AEP.

En los resultados del metaanálisis de *Jones A et al.*³⁶, encontramos que las intervenciones conductuales de menor tamaño muestral (menos de 95 participantes) se asocian a un mayor efecto a la hora de reducir el tiempo de exposición a pantallas en niños de 0 a 18 años. Asimismo, las intervenciones de menor duración muestran un mayor efecto^{36, 37}.

En cuanto al impacto positivo de las intervenciones frente a la disminución de tiempo de pantallas y del tiempo sedentario en adolescentes, varios estudios observaron cambios pequeños pero significativos en el grupo experimental^{36, 37, 38}. Del mismo modo, en otra intervención dirigida a adolescentes con obesidad, se evidenciaron cambios significativos en cuanto a la reducción del número de horas totales de pantallas y en el número de horas de televisión³⁹.

Asimismo, en una intervención a preescolares en la que se involucró a los padres y se les proporcionó una educación parental, se redujeron de forma significativa las horas de pantalla en el grupo experimental⁴⁰. Este mismo efecto se evidenció en una intervención en niños de 2 a 3 años en los que se puso en conocimiento materno las consecuencias de las pantallas⁴¹.

Por otro lado, al analizar las horas semanales de actividad física, se observó que, previamente a la intervención, el 77,8% de la muestra a estudio incumplía las recomendaciones de la OMS de AFMV (media de 5,28 horas semanales). Estos resultados son similares a los del estudio transversal de Utebo⁵, donde la mayoría de la muestra (el 74%) incumplía las recomendaciones diarias de la OMS de AFMV (mediana de 4,5 horas semanales).

Además, al examinar las actividades extraescolares, se observó que un 22,2% de la muestra carecía de actividades extraescolares deportivas, es decir, que no realizaban deporte más allá de las horas de Educación Física en el colegio (cifras similares a las del estudio transversal de Utebo⁵, donde un 18,4% carecía de actividades extraescolares deportivas). Cabe destacar que, a pesar de que el 77,8% de la muestra realizaba actividades extraescolares, tan solo un 22,2% alcanzaba a cumplir con las recomendaciones diarias de AFMV de la OMS. Es decir, a pesar de la realización de actividades extraescolares, la mayor parte de la muestra no alcanza a cumplir las recomendaciones de la OMS.

En cuanto al efecto de la intervención multidisciplinar en las horas semanales de AFMV, se ha observado un aumento estadísticamente significativo de las horas semanales post-intervención en comparación con las horas pre-intervención (de 5,28 a 5,83 horas semanales). Sin embargo, pese al aumento en la media de horas semanales de AFMV y a que dos participantes consiguieron alcanzar el objetivo recomendado por la OMS, no hubo cambios significativos en el cumplimiento de las recomendaciones de la OMS de AFMV.

Del mismo modo, *Cushing CC et al.*⁴² observó en una muestra de adolescentes de 13 a 18 años un aumento diario de 20,84 minutos de AFMV, y una disminución de 82 minutos diarios de tiempo sedentario frente al grupo control tras una intervención de actividad física.

Además, un ensayo clínico aleatorizado de *Morgan PJ et al.*⁴³ demostró que la participación de los padres tiene un efecto significativo en el aumento de la actividad física en niñas de 4 a 12 años, tanto en la post-intervención como en el seguimiento a los 9 meses.

En lo que respecta a la actitud postural patológica, tan solo el 22% presentaron alteraciones posturales (cifras menores en comparación con el estudio transversal de Utebo⁵ donde el 64% de la muestra presentaron actitud postural patológica).

En cuanto al IMC, el 22,2% de la muestra tenía un IMC alto. Al compararlo con el estudio ALADINO 2023⁶ y PASOS 2023², observamos una prevalencia ligeramente mayor de exceso de peso en la población pediátrica (36,1% y 33,2% respectivamente). Por otro lado, observamos una prevalencia similar de grasa corporal total en la muestra a estudio (donde el 33,3% tenía la grasa corporal alta, el 44,4% normal y el 22,2% baja) con el estudio transversal de Utebo⁵ (donde el 41,8% tenía una grasa corporal alta, el 48,8% normal y el 10% baja). Del mismo modo, encontramos prevalencias similares con respecto a la masa muscular total; en este estudio un 55,6% tenían masa muscular normal y un 44,4% baja; mientras que, en el estudio transversal de Utebo⁵, el 50,4% tenía una masa muscular normal, el 47,6% baja y el 2% alta.

Cabe mencionar que, esta intervención no ha tenido ningún efecto a nivel del IMC ni de la masa muscular. Igualmente, *Zhang P et al.*³⁹, al analizar el efecto en el IMC de una intervención dirigida a reducir el tiempo pantallas en niños y adolescentes no observaron diferencias significativas entre el grupo de la intervención y el grupo control. Es decir, las intervenciones dirigidas a reducir el tiempo de pantallas por sí solas no redujeron la obesidad³⁹. Sin embargo, *Aguilar-Cordero MJ et al.*⁴⁴ demostraron que una intervención de actividad física reducía de forma significativa la grasa corporal total en niños de 10,65 años de media con obesidad o sobrepeso en comparación con el grupo control.

Por otro lado, un metaanálisis de *Obita G et al.*⁴⁵ en el que se incluyeron intervenciones en el estilo de vida de niños pertenecientes a grupos étnicos minoritarios determinó la ausencia de cambios significativos en el IMC y la grasa corporal. No obstante, en este mismo metaanálisis, sí que se observaron cambios significativos en la reducción de los factores de riesgo cardiometabólicos (resistencia a la insulina, presión arterial y síndrome metabólico) tras las intervenciones.

En cuanto a los hábitos alimenticios, la mayor parte de la muestra a estudio no alcanza a comer una pieza de fruta y de verdura diaria (media de 4 y 4,78 días a la semana respectivamente), no ingieren bebidas azucaradas de forma diaria (mediana de 1 día a la semana) y consumen bollería de forma diaria (mediana de 5 días a la semana). Esta variable es difícil de compararla con otros estudios a nivel nacional ya que, estos emplean el índice KidMed donde se valora la adherencia a la dieta mediterránea. Por ejemplo, en el estudio PASOS 2023², tan solo un 37% de la muestra presentaba una adherencia alta a este tipo de dieta.

En lo que se refiere a los hábitos dietéticos, no se han encontrado intervenciones de actividad física o de disminución de pantallas en las que se valore también la dieta. En este estudio, no se han encontrado diferencias significativas tras la intervención para afirmar que la intervención aumenta el consumo de fruta y verdura o que disminuye la ingesta de bebidas azucaradas. Sin embargo, sí que se ha observado una disminución significativa en el número de días a la semana de consumo de bollería (pasando de una mediana de 5 a 3 días a la semana).

Por último, en lo que respecta al bienestar emocional, previo a la realización de la intervención, el 33,3% de la muestra carecía de síntomas de depresión, el 44,4% carecía de síntomas de ansiedad y el 66,7% tenía una soledad auto percibida leve.

Tras la intervención, este estudio ha mostrado una disminución estadísticamente significativa de la depresión y una disminución no significativa de la ansiedad y soledad autopercebida. En esta misma línea, un metaanálisis de *Zhang CS et al.*⁴⁶ concluyó que las intervenciones de promoción de la actividad física tienen un efecto positivo en la disminución de la depresión en adolescentes. Asimismo, varios de los estudios del metaanálisis demostraron que la disminución de la depresión no solo era a nivel post-intervención, sino que se mantenía en el seguimiento a las 40 semanas⁴⁶. Además, otras intervenciones de actividad física se han visto asociadas con una mejor autoestima en niños y adolescentes⁴⁷.

Por otro lado, una revisión sistemática de *Kemel PN et al.*⁴⁸ determinó que existe una relación entre las intervenciones de actividad física y las mejoras en el bienestar físico, mental y social de los adolescentes. Del mismo modo, un metaanálisis de *Marker AM et al.*⁴⁹ concluyó que las intervenciones de actividad física se han visto relacionadas con un efecto positivo en la calidad de vida relacionada con la salud de los adolescentes.

LIMITACIONES

A la hora de seleccionar la muestra, se presentaron grandes dificultades ya que, a pesar de que un número considerable de personas manifestó inicialmente su disposición a participar, muchos adolescentes desistieron posteriormente. La principal razón de este abandono fue la falta de interés o motivación para llevar a cabo las actividades propuestas en la intervención, el recelo que supone hacer actividades con otros iguales que no conoces, así como la escasa colaboración de los padres o la priorización de su tiempo de ocio, para estudiar o realizar otro tipo de actividades acordes a sus gustos personales.

Esto, unido al retraso en el inicio de la captación por tener que esperar a la aprobación del CEICA y a la dificultad de organizar todas las actividades en tan corto periodo de tiempo, han hecho que la muestra final sea de pequeño tamaño. El tamaño muestral reducido de este estudio conlleva limitaciones en cuanto a representatividad y generalización de los resultados, ya que las características particulares de los participantes pueden influir de manera significativa en los hallazgos, dificultando su extrapolación a poblaciones más amplias. Sin embargo, la extrapolación no era parte del objetivo, sino que se pretendía crear y analizar una intervención piloto y ver la factibilidad de su implementación en un municipio. En este sentido, ha sido una fortaleza comprobar que se ha podido organizar la intervención multidisciplinar y que los colectivos participantes están deseosos de continuar con la experiencia.

En este mismo sentido, existe una limitación debido a la falta de seguimiento a largo plazo. Sin una monitorización en el tiempo es difícil evaluar la persistencia, reducción o desaparición en el tiempo de los efectos observados tras la intervención. Por ello, la ausencia de datos longitudinales puede llevar a conclusiones prematuras.

No obstante, al tratarse de un estudio piloto, los resultados obtenidos servirán de base para estudios posteriores con muestras más grandes y representativas.

FORTALEZAS

Ya se han comentado anteriormente, la principal fortaleza es que se ha demostrado que es posible diseñar una intervención de forma colaborativa con las asociaciones del municipio para mejorar de forma integral la salud de los adolescentes. Se ha conseguido aunar de manera multidisciplinar el trabajo desde diversos campos para proponer una intervención en la que todos participan para conseguir cambios en salud y bienestar en la población adolescente.

PROPUESTAS FUTURAS INVESTIGACIONES

Por un lado, al tratarse de un estudio piloto, dentro de una línea de investigación en intervención comunitaria, la idea es ampliar el tamaño muestral y la duración de la intervención para evaluar su efecto en un futuro y poder generalizar evidencias. Del mismo modo, se propone en el estudio posterior añadir un seguimiento a corto y largo plazo (al mes, a los 6 meses y al año) de la intervención para poder analizar su mantenimiento en el tiempo.

Por otro lado, varios estudios de intervenciones en población adolescente han demostrado que la educación parental tiene un efecto positivo en el incremento de la actividad física a corto y largo plazo⁴³, así como en una disminución del tiempo frente a pantallas^{40, 41}. Además, la AEP aconseja realizar no solo una intervención a nivel individual, sino a nivel familiar ya que los niños y adolescentes toman como ejemplo la figura de los padres y reproducen sus comportamientos. Es importante que los padres tomen consciencia de la situación y participen de forma activa⁷, por ese motivo, otra de las líneas que surgen de este proyecto es analizar la escasa motivación de los padres y quizá incorporarlos a la intervención para que no solo los adolescentes participen, sino que, los padres también se impliquen.

8.CONCLUSIONES

1. Se ha diseñado una intervención multidisciplinar con 8 actividades, con el consenso y la participación de muchos colectivos del municipio. Es posible implicar a asociaciones y colectivos no relacionados específicamente con la salud en intervenciones diseñadas para mejorar la salud de la población.
2. No se ha conseguido implementar toda la intervención por falta de tiempo para realizarla. Ha quedado reducida a la realización de 3 actividades, que han sido satisfactorias para todos.
3. Un resultado no esperable inicialmente ha sido la escasa motivación de padres y madres a la hora de implicarse en la mejora del ocio de sus hijos/as. Esto ha influido enormemente en no conseguir alcanzar el número previsto de participantes.
4. La escasa muestra participante hace que los resultados obtenidos no sean generalizables. Sin embargo, servirán de base para estudios posteriores con muestras más grandes y representativas.
5. Respecto a los cambios producidos tras la intervención, se han encontrado diferencias significativas: aumento del número de horas semanales de actividad física, disminución de los síntomas depresivos y disminución del consumo de bollería.

9. APORTACIÓN PERSONAL

A lo largo de este proyecto, he podido adquirir nuevos aprendizajes que considero de vital importancia para mi formación profesional y académica. Por un lado, he podido aprender cómo se desarrolla una intervención comunitaria, un ámbito sobre el que previamente contaba con conocimientos limitados. Asimismo, he podido observar cómo la coordinación entre distintas esferas del asociacionismo del municipio puede promover una mejor salud física, emocional, mental y social en los adolescentes.

Además, a nivel personal ha supuesto un logro y un esfuerzo importante ya que he participado activamente en todas las fases del proyecto. Mi implicación en este proyecto ha sido desde la búsqueda bibliográfica y la elaboración del diseño del estudio y de la intervención, hasta el contactar con las asociaciones y los tutores legales de los participantes, realizar las mediciones pre y post intervención, asistir a las actividades realizadas y realizar el análisis estadístico. Por este motivo, me gustaría poder seguir incorporada a este proyecto que no finaliza con la presentación de este TFG.

10. AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las asociaciones del municipio de Utebo por interesarse en el proyecto y por su colaboración. Asimismo, a los padres, madres y adolescentes que quisieron participar y confiaron en el proyecto. Por último, a mis tutoras, por su dedicación, apoyo y orientación. Este trabajo no habría sido posible sin la contribución de todas estas personas.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Mora-Monteros M, Suris JC, Chok L, Siwiak A, Stadelmann S, Barrense-Dias Y. Evolution of screen use among youth between 2012 and 2020 in Switzerland. *Arch Pediatr.* 2023;30(8):563–6. doi: 10.1016/j.arcped.2023.09.001.
2. Gómez SF, Berrueto P, Torres S, Ródenas J, Lorenzo L, Tribaldos M, et al. Informe PASOS 2023: Physical Activity, Sedentarism, lifestyles and Obesity in spanish youth. España: Gasol Foundation Europa; 2023.
3. World Health Organization. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo. Ginebra, Suiza: World Health Organization; 2020.
4. Gomez S, Lorenzo L, Ribes C, Homs C. Estudio PASOS 2019: Physical Activity, Sedentarism, lifestyles and Obesity in spanish youth. España: Gasol Foundation Europa; 2019.
5. Adiego Gastón, L. Estudio transversal para conocer la relación entre las horas de uso de un dispositivo móvil con los cambios físicos en una población de 12 y 14 años [Trabajo Fin de Grado]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2024.
6. Recuero MC, Arias C, Sepúlveda C. Estudio ALADINO 2023: Estudio sobre la Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2023. España: AESAN; 2023.
7. Asociación Española de Pediatría [Internet]. Madrid: AEP; 5 diciembre 2024 [citado el 18 de enero de 2025]. La AEP actualiza sus recomendaciones sobre el uso de pantallas en la infancia y Disponible en: <https://www.aeped.es/noticias/aep-actualiza-sus-recomendaciones-sobre-uso-pantallas-en-infancia-y-adolescencia>
8. Asociación Española de Pediatría [Internet]. Madrid: AEP; 20 octubre 2023 [citado el 18 de enero de 2025]. ‘Cambia el Plan’, una campaña de la AEP y la AEPD para reducir los riesgos del mal uso de las pantallas en la infancia y adolescencia. Disponible en: <https://www.aeped.es/noticias/cambia-plan-una-campana-aep-y-aepd-reducir-los-riesgos-mal-uso-las-pantallas-en-infancia-y>
9. COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA, Strasburger VC, Hogan MJ, Mulligan DA, Ameenuddin N, Christakis DA, et al. Children, Adolescents, and the Media. *Pediatrics.* 1 de noviembre de 2013;132(5):958-61.
10. Ruiz Mariscal E, Marín Jiménez F, Fernández Blanco J, Domínguez Rovira S, Rodrigo Durán C, Rodríguez Bailón N. Estudio descriptivo del uso de pantallas recreativas en la población escolar

- de 0-12 años del Prat de Llobregat. *Semergen*. 2024;51(2):102389. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2024.102389>
11. Pons M, Bordoy A, Alemany E, Huget O, Zagaglia A, Slyvka S, Yáñez A. Hábitos familiares relacionados con el uso excesivo de pantallas recreativas (televisión y videojuegos) en la infancia. *Rev Esp Salud Pública*. 2021;95:1-13.
 12. Kontostoli E, Jones AP, Pearson N, Foley L, Biddle SJH, Atkin AJ. Age-related change in sedentary behavior during childhood and adolescence: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* [Internet]. 2021;22(9):e13263. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/obr.13263>,
 13. Díaz Cuesta JF, Concheiro Guisán A. Exposición prolongada a la televisión en niños y adolescentes: efectos sobre la salud y estrategias de protección. *Rev Esp Salud Pública*. 2024;98:e202409051
 14. Ponce Navarrete H. Relación entre tiempo frente a pantalla y actividad física en adolescentes. *RevChiREAF* [Internet]. 2023;1–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32457/reif2.2081>
 15. Alòs F, Puig-Ribera A. Los principales problemas de salud: inactividad física y sedentarismo. *AMF (Barc)*. 2022;18(2):66-75.
 16. Pierón M. Factores determinantes en la inactividad físico-deportiva en jóvenes y adolescentes. En: Ruiz JV, editor. *Actas del VII Congreso Internacional sobre la enseñanza de la educación física y el deporte escolar “Viejos hitos y nuevos retos ante la LOE: Respuestas educativas a los problemas sociales del deporte escolar y de la obesidad infantil”*. Badajoz, España: Alto Rendimiento, C.B; 2007. p. 15-67.
 17. Crespo-Salgado JJ, Delgado-Martín JL, Blanco-Iglesias O, Aldecoa-Landesca S. Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. *Aten Primaria* [Internet]. 2015;47(3):175–83. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.09.004>
 18. Ministerio de Sanidad. Estilos de vida saludable - ¿Qué es el sedentarismo? [Internet]. Madrid: Gobierno de España; [citado el 19 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://estilosdevidasaludable.sanidad.gob.es/actividadFisica/sedentarismo/queEs/home.htm>
 19. Salmerón-Ruiz MA. Salud digital en tiempos de coronavirus ¿qué cambió? *Adolescere*. 2020;8:6-10.
 20. Bertomeu-González V, Sánchez-Ferrer F, Quesada JA, Nso-Roca AP, López-Pineda A, Ruiz-Nodar JM. Prevalence of childhood obesity in Spain and its relation with socioeconomic status and

- health behaviors: Population-based cross-sectional study. *Med Clin (Engl Ed)* [Internet]. 2024;163(3):121–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcle.2024.02.010>
21. Wang X, Li Y, Fan H. The associations between screen time-based sedentary behavior and depression: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* [Internet]. 2019;19(1):1524. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-019-7904-9>
 22. Rodríguez-Ayllon M, Cadenas-Sánchez C, Estévez-López F, Muñoz NE, Mora-González J, Migueles JH, et al. Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med* [Internet]. 2019;49(9):1383–410. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s40279-019-01099-5>
 23. Hoare E, Milton K, Foster C, Allender S. The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2016;13(1):108. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12966-016-0432-4>
 24. Mougharbel F, Goldfield GS. Psychological correlates of sedentary screen time behaviour among children and adolescents: a narrative review. *Curr Obes Rep* [Internet]. 2020;9(4):493–511. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s13679-020-00401-1>
 25. Salmerón Ruiz MA. Adicción a pantallas. En: AEPap, editor. *Congreso de Actualización en Pediatría 2023*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2023. p. 325-332.
 26. Avery A, Anderson C, McCullough F. Associations between children’s diet quality and watching television during meal or snack consumption: a systematic review. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2017;13(4):e12428. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/mcn.12428>
 27. Gebremariam MK, Bergh IH, Andersen LF, Ommundsen Y, Totland TH, Bjelland M, et al. Are screen-based sedentary behaviors longitudinally associated with dietary behaviors and leisure-time physical activity in the transition into adolescence? *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2013;10(1):9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-10-9>
 28. Lizandra J, Gregori-Font M. Estudio de los hábitos alimentarios, actividad física, nivel socioeconómico y sedentarismo en adolescentes de la ciudad de Valencia. *Rev Esp Nutr Humana Diet* [Internet]. 2020;25(2):199–211. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.25.2.1122>
 29. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2020. Más personas activas para un mundo sano. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2019.

30. Borghero F, Martínez V, Zitko P, Vöhringer PA, Cavada G, Rojas G. Screening depressive episodes in adolescents. Validation of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Rev Med Chil* [Internet]. 2018;146(4):479–86. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000400479>
31. Sanz J. Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. *Clin Salud* [Internet]. 2014;25(1):39–48. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5093/cl2014a3>
32. Asociación de Psicotrauma. Inventario de Ansiedad de Beck - (BAI) - Asociación de psicotrauma [Internet]. Asociación de psicotrauma; 2022 [citado el 30 de enero de 2025]. Disponible en: <https://asociaciondepsicotrauma.org/test/nivel-de-ansiedad-bai/>
33. Pedrosa-Chaparro M del S, Márquez-González M, Fernandes-Pires J-A, Gallego-Alberto L, Jiménez-Gonzalo L, Nuevo R, et al. Validation of the Spanish version of the Three-Item Loneliness Scale (Validación de la versión española de la Escala de Soledad de Tres Ítems). *Estud Psicol* [Internet]. 2022;43(2):311–31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/02109395.2021.1989889>
34. España. Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica [Internet]. Madrid: Boletín Oficial del Estado; 2007 [citado 2025 may 15]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/2007/07/03/14/dof/spa/pdf>
35. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Fortaleza: AMM; 2013 [citado 2025 enero 15]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
36. Jones A, Armstrong B, Weaver RG, Parker H, von Klinggraeff L, Beets MW. Identifying effective intervention strategies to reduce children’s screen time: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2021;18(1):126. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12966-021-01189-6>
37. Martin KB, Bednarz JM, Aromataris EC. Interventions to control children’s screen use and their effect on sleep: a systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res* [Internet]. 2021;30(3):e13130. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jsr.13130>
38. Nguyen P, Le LK-D, Nguyen D, Gao L, Dunstan DW, Moodie M. The effectiveness of sedentary behaviour interventions on sitting time and screen time in children and adults: an umbrella

- review of systematic reviews. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2020;17(1):117. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12966-020-01009-3>
39. Zhang P, Tang X, Peng X, Hao G, Luo S, Liang X. Effect of screen time intervention on obesity among children and adolescent: a meta-analysis of randomized controlled studies. *Prev Med* [Internet]. 2022;157:107014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2022.107014>
40. Lin Y-M, Kuo S-Y, Chang Y-K, Lin P-C, Lin Y-K, Lee P-H, et al. Effects of parental education on screen time, sleep disturbances, and psychosocial adaptation among Asian preschoolers: a randomized controlled study. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2021;56:e27–34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedn.2020.07.003>
41. Delisle Nyström C, Abbott G, Cameron AJ, Campbell KJ, Löf M, Salmon J, et al. Maternal knowledge explains screen time differences 2 and 3.5 years post-intervention in INFANT. *Eur J Pediatr* [Internet]. 2021;180(11):3391–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00431-021-04134-8>
42. Cushing CC, Bejarano CM, Ortega A, Sayre N, Fedele DA, Smyth JM. Adaptive mHealth intervention for adolescent physical activity promotion. *J Pediatr Psychol* [Internet]. 2021;46(5):536–46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/jpepsy/jsaa125>
43. Morgan PJ, Young MD, Barnes AT, Eather N, Pollock ER, Lubans DR. Engaging fathers to increase physical activity in girls: The “Dads And Daughters Exercising and Empowered” (DADEE) randomized controlled trial. *Ann Behav Med* [Internet]. 2019;53(1):39–52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/abm/kay015>
44. Aguilar-Cordero MJ, León Ríos XA, Rojas-Carvajal AM, Latorre-García J, Expósito-Ruiz M, Sánchez-López AM. Effects of physical activity on quality of life in overweight and obese children. *Nutr Hosp* [Internet]. 2021;38(4):736–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03373>
45. Obita G, Alkhatib A. Effectiveness of lifestyle nutrition and physical activity interventions for childhood obesity and associated comorbidities among children from minority ethnic groups: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients* [Internet]. 2023;15(11):2524. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu15112524>
46. Zhang CS, Cheng L, Chen X, Wang Y, Wei S, Sun J. The strategies of exercise intervention for adolescent depression: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Front Psychol* [Internet]. 2022;13:974382. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2022.974382>

47. Liu M, Wu L, Ming Q. How does physical activity intervention improve self-esteem and self-concept in children and adolescents? Evidence from a meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 2015;10(8):e0134804. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0134804>
48. Kemel PN, Porter JE, Coombs N. Improving youth physical, mental and social health through physical activity: a systematic literature review. *Health Promot J Austr* [Internet]. 2022;33(3):590–601. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/hpja.553>
49. Marker AM, Steele RG, Noser AE. Physical activity and health-related quality of life in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Health Psychol* [Internet]. 2018;37(10):893–903. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1037/hea0000653>

12.ANEXOS

Anexo 1: Báscula de bioimpedanciometría homologada InBody230.



Figura 1. Báscula de bioimpedanciometría homologada InBody230.

Anexo 2: PHQ-A 9 ítems.

PHQ-9 versión para adolescentes

Nombre:

Fecha:

Instrucciones: ¿Con qué frecuencia te han incomodado alguno de los siguientes síntomas durante las últimas **dos semanas**?

(Para cada síntoma marca con una "x" la respuesta que mejor describe cómo te has sentido)

	Nunca (0)	Algunos días (1)	Más de la mitad de los días (2)	Casi todos los días (3)
1. ¿Te has sentido bajoneado/a, deprimido/a, irritable o desesperanzado/a?				
2. ¿Has sentido poco interés o placer al hacer las cosas?				
3. ¿Has sentido problemas para quedarte dormido/a, permanecer dormido/a, o has estado durmiendo demasiado?				
4. ¿Te has sentido cansado/a o con poca energía?				
5. ¿Has tenido poco apetito, has bajado de peso, o has comido excesivamente?				
6. ¿Te has sentido mal respecto a ti mismo/a o has sentido que tu eres un/a fracasado/a, o que has decepcionado a tu familia o a ti mismo/a?				
7. ¿Has tenido problemas para concentrarte en actividades como trabajos escolares, leer, o ver televisión?				
8. ¿Te has movido o hablado tan lento que las otras personas podrían haberlo notado? O al contrario ¿has estado tan inquieto/a que estabas moviéndote de un lado para otro mucho más de lo usual?				
9. ¿Has pensado que sería mejor estar muerto/a o has pensado hacerte daño de alguna manera?				

Figura 2. Test PHQ-A 9 ítems³⁰.

Anexo 3: BAI.

	En absoluto	Levemente	Moderadamente	Gravemente
1. Hormigueo o entumecimiento				
2. Sensación de calor				
3. Debilidad en las piernas				
4. Incapacidad para relajarme				
5. Miedo a que suceda lo peor				
6. Mareos o vértigos				
7. Palpitaciones o taquicardia				
8. Sensación de inestabilidad				
9. Sensación de estar aterrizado				
10. Nerviosismo				
11. Sensación de ahogo				
12. Temblor de manos				
13. Temblor generalizado o estremecimiento				
14. Miedo a perder el control				
15. Dificultad para respirar				
16. Miedo a morir				
17. Estar asustado				
18. Indigestión o molestias en el abdomen				
19. Sensación de irme a desmayar				
20. Rubor facial				
21. Sudoración (no debida al calor)				

Figura 3. Test BAI³².

Anexo 4: Escala UCLA 3 ítems.

	Casi nunca	Algunas veces	A menudo
¿Con qué frecuencia siente que le falta compañía?	1	2	3
¿Con qué frecuencia se siente excluido?	1	2	3
¿Con qué frecuencia se siente aislado de los demás?	1	2	3

Figura 4. Test Escala UCLA-3³³.

Anexo 5: Diseño de la intervención.

Tabla 1. Descripción de la actividad: Paseos medioambientales. Elaboración propia.

Nombre de la actividad: Paseos medioambientales.
<ul style="list-style-type: none">• Entidad responsable de la actividad: Asociación Utebo Solidario.• Lugar de intervención: Soto y ribera del Ebro.• Duración de la sesión: 3 horas.• Número de sesiones: 1.• Objetivo de la actividad: Mostrar a los adolescentes una alternativa al ocio sedentario; promover la actividad física; dar a conocer la flora y fauna del entorno; disfrutar de la convivencia en un espacio al aire libre.• Descripción de la actividad: La actividad contará con la colaboración de un educador medioambiental y consistirá en la realización de un paseo de una duración de 3 horas en el Soto y la ribera del Ebro. A lo largo del paseo, el educador mostrará y explicará las características del entorno, así como de la naturaleza y animales que habitan en ese ecosistema.

Tabla 2. Descripción de la actividad: Voluntariado con animales. Elaboración propia.

Nombre de la actividad: Voluntariado con animales.
<ul style="list-style-type: none">• Entidad responsable de la actividad: Voluntariado de Asociación Sonrisa Animal de Utebo.• Lugar de intervención: Chelines y colonia de gatos.• Duración de la sesión: 1 hora.• Número de sesiones: 1-2.• Objetivo de la actividad: Mostrar a los adolescentes una alternativa al ocio sedentario; disfrutar de la convivencia con animales; dar a conocer las tareas y la rutina del voluntariado con animales.• Descripción de la actividad: La actividad contará con la colaboración de los voluntarios de la asociación animal y consistirá en mostrar el día a día de un voluntario. Además, contará con un paseo con los animales del centro.

Tabla 3. Descripción de la actividad: Taller de cocina saludable. Elaboración propia.

Nombre de la actividad: Taller de cocina saludable.
<ul style="list-style-type: none">• Entidad responsable de la actividad: Asociación de vecinos de Utebo-Avanza.• Lugar de intervención: Sede acción social.• Duración de la sesión: 2 horas.• Número de sesiones: 1.• Objetivo de la actividad: Mostrar a los adolescentes una alternativa al ocio sedentario; aprender acerca de dietas equilibradas y saludables; disfrutar de la experiencia con la cocina.• Descripción de la actividad: La actividad contará con la colaboración de las amas de casa de la Asociación de vecinos del municipio y consistirá en la preparación de un plato saludable.

Tabla 4. Descripción de la actividad: Cuidado de jardín. Elaboración propia.

Nombre de la actividad: Cuidado de jardín.
<ul style="list-style-type: none">• Entidad responsable de la actividad: Asociación Utebo Solidario. Área de Acción Social.• Lugar de intervención: Huertos municipales.• Duración de la sesión: 2 horas.• Número de sesiones: 1.• Objetivo de la actividad: Mostrar a los adolescentes una alternativa al ocio sedentario; aprender acerca del cuidado del jardín; promover la conciencia medioambiental; disfrutar de la experiencia en un entorno al aire libre.• Descripción de la actividad: La actividad contará con la colaboración de un educador medioambiental y consistirá en trabajar con los voluntarios de la entidad responsable para cuidar del jardín municipal. Además, a lo largo de la actividad, los adolescentes plantarán un árbol o una planta.

Tabla 5. Descripción de la actividad: Taller de bienestar emocional. Elaboración propia.

Nombre de la actividad: Taller de bienestar emocional.
<ul style="list-style-type: none">• Entidad responsable de la actividad: Psicóloga Voluntaria de Acción Social.• Lugar de intervención: Centro de Salud de Utebo.• Duración de la sesión: 2 horas.• Número de sesiones: 1.• Objetivo de la actividad: Aprender herramientas de autocuidado y gestión emocional; conocer las consecuencias emocionales del ocio digital y sedentario.• Descripción de la actividad: La actividad contará con la colaboración de una psicóloga y consistirá en explicar las consecuencias del ocio digital a nivel de la salud mental, así como en dotar a los adolescentes con herramientas de autocuidado, autoconocimiento y de gestión emocional.

Tabla 6. Descripción de la actividad: Recomendaciones hábitos saludables. Elaboración propia.

Nombre de la actividad: Recomendaciones hábitos saludables.
<ul style="list-style-type: none">• Entidad responsable de la actividad: Pediatra y alumna de medicina. C. S. Utebo.• Lugar de intervención: Centro de Salud de Utebo.• Duración de la sesión: 1,5 horas.• Número de sesiones: 1.• Objetivo de la actividad: Conocer la opinión de los adolescentes en cuanto a hábitos de vida (pantallas, actividad física, dieta); dar a conocer las recomendaciones de la AEP y de la OMS; promover unos hábitos alimenticios saludables; concienciar acerca de la importancia de cumplir con las recomendaciones.• Descripción de la actividad: Para la realización de esta actividad se realizó una tertulia en la que los participantes comentaban y daban su opinión acerca de los hábitos de vida. Además, al final de la tertulia se explicaron las recomendaciones de pantallas de la AEP y las de AFMV de la OMS. Asimismo, se explicaron unas recomendaciones básicas en cuanto a la dieta: comer fruta y verdura todos los días, tomar de forma ocasional y esporádica bebidas azucaradas y bollería. Por último, se explicaron las consecuencias de no cumplir con esta serie de hábitos saludables.

Tabla 7. Descripción de la actividad: Actividad física. Elaboración propia.

Nombre de la actividad: Actividad física.		
<ul style="list-style-type: none"> • Entidad responsable de la actividad: Área de Deportes Ayuntamiento de Utebo. • Lugar de intervención: Pabellón municipal. • Duración de la sesión: 2 horas. • Número de sesiones: 2. • Objetivo de la actividad: Mostrar a los adolescentes una alternativa al ocio sedentario; promover la actividad física. • Descripción de la actividad: La actividad contó con la colaboración de los técnicos del área de deportes del ayuntamiento y consistió en dos sesiones de actividad física. Ambas sesiones consistieron en la realización de una rutina en formato Tabata. Es decir, en 20 segundos de actividad intensa y 10 segundos de descanso, repitiendo cada ejercicio 3 veces. 		
1ª Sesión		
Abdominales	Parte inferior	“Quema grasa”
<ul style="list-style-type: none"> • Elevación piernas • Crunches • Escalador • Bicicleta 	<ul style="list-style-type: none"> • Sentadillas • Escalador • Zancada a los lados • Jumping Jack 	<ul style="list-style-type: none"> • Burpees • Salto vertical • Sentadillas • Escalador
2ª Sesión		
Glúteo y pierna	Parte superior	“Cuerpo perfecto”
<ul style="list-style-type: none"> • Zancada delante • Zancada lateral • Zancada detrás • Sentadillas • Patada pierna derecha • Patada pierna izquierda • Puente glúteo • Sentadillas 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexiones • Diamante • Abiertas • Escalador 	<ul style="list-style-type: none"> • Burpees • Escalador • Skipping • Jumping Jack

Tabla 8. Descripción de la actividad: Reeducción postural. Elaboración propia.

Nombre de la actividad: Reeducación postural.
<ul style="list-style-type: none">• Entidad responsable de la actividad: Pediatra y fisioterapeuta. C. S. Utebo.• Lugar de intervención: Centro de Salud de Utebo.• Duración de la sesión: 1 hora.• Número de sesiones: 2.• Objetivo de la actividad: Aprender herramientas de autocuidado postural; realizar ejercicios de espalda sana; mostrar una alternativa al ocio sedentario.• Descripción de la actividad: La actividad consistió en enseñar a los participantes una serie de ejercicios de espalda sana para realizarlos durante su tiempo de ocio libre. Se les adjuntó un tríptico con un código QR (<i>Anexo 6</i>) en el que les deriva a una serie de videos en los que se explica cómo hacer correctamente los ejercicios. Además, se les proporcionó unas recomendaciones diarias para fomentar una buena higiene postural.

Anexo 6: Actividad de reeducación postural.

Comienza hoy

- * RUTINA**
Encuentra un momento del día en el que estés más libre. Haz los ejercicios todos los días a la misma hora para establecer una rutina.
- * UBICACIÓN**
Busca un espacio en casa libre de objetos alrededor donde realizarlos cómodamente.
- * EJECUCIÓN**
Visualiza el video descargando el QR. Ninguno de los ejercicios debe provocar dolor.
- * BENEFICIOS**
No sólo mejorará tu postura. Vas a adquirir más fuerza, flexibilidad, equilibrio y capacidad respiratoria.

**REALIZA EJERCICIO
TODOS LOS DÍAS**

ESCANEA EL QR PARA
REALIZAR LOS
EJERCICIOS
CORRECTAMENTE



**MEJORA TU
POSTURA**



DISMINUYE
*el tiempo de uso de
pantallas*
EAP UTEBO
UNIDAD DE FISIOTERAPIA

Ejercicios

1. Tumbate en el suelo boca arriba con las rodillas dobladas y una toalla enrollada en la nuca. Mira hacia el techo y lleva el mentón hacia abajo aplastando la toalla, mantén la contracción 5 segundos.
2. Tumbate boca abajo colocando los brazos en W, junta los omoplatos y después eleva los brazos, mantén los brazos elevados 5 segundos.
3. Siéntate en una silla delante de un espejo, inclina la cabeza hacia la izquierda. Después rota la cabeza a la derecha acompañando la mirada e intenta crecer, mantén 10 segundos, repite 5 veces a cada lado.
4. Ponte en una esquina con los brazos a 90° y codos flexionados a 90°. Coge aire por la nariz y al soltar el aire acércate a la pared, mantén durante 10 segundos.



Higiene postural

- La MOCHILA debe llevar el peso centrado con los tirantes ajustados.
- Cuando usemos ordenador, consolas o móviles, la PANTALLA se coloca a la altura de nuestros ojos o ligeramente por debajo y frente a nosotros. La espalda reposa en la silla, pies en el suelo y los antebrazos apoyados relajados vigilando que los hombros no estén ascendidos ni adelantados.
- Si usas GAFAS realiza revisiones periódicas para ajustar la graduación.
- Para DORMIR mejor de lado con almohada que mantenga cuello y espalda alineadas.
- No leer ni usar el móvil TUMBADO boca arriba con almohadas altas.
- LIMITAR el tiempo de uso de pantallas.
- Practicar DEPORTE con frecuencia.
- Evitar el ESTRÉS y la ansiedad.

Ejercicios

5. Boca abajo en el suelo levanta brazo y pierna contraria de forma alterna. con la cabeza apoyada, mantén 5 segundos.
6. Pasa una goma por encima de la cabeza, sujétala con los brazos corrigiendo la posición de los hombros, tira con los brazos hacia abajo y con la cabeza hacia arriba sin adelantar hombros, mantén 10 segundos.
7. Ponte de pie sujetando un palo (p.e. escoba) por detrás de ti. LLeva los hombros hacia atrás y después separa el palo lo que puedas sin adelantar cabeza ni tronco.
8. Tumbate en el suelo junto a la pared. Sube las piernas apoyando los talones en la pared. Pon los brazos en cruz con las muñecas en contacto con el suelo. LLeva la punta de los pies hacia abajo manteniendo la posición 30 segundos, repite 5 veces.
9. Todos los ejercicios se realizaran una vez al día 10 repeticiones (excepto 3 y 8).



Figura 5. Tríptico actividad de reeducación postural.

Anexo 7: Certificado de participación.



Figura 6. Certificado de participación en el estudio. Elaboración propia.

Anexo 8: Autorización del C.S. Utebo.

Centro de Salud de Utebo

Av. de Navarra, 12, 50180 Utebo, Zaragoza

976 78 51 68

Fecha: 14/03/2025

A quien corresponda,

Por la presente, el **Centro de Salud de Utebo**, a través de su equipo directivo, autoriza a **Beatriz Rodríguez Campo** estudiante de la **Facultad de Medicina de Unizar** para realizar su **Trabajo de Fin de Grado (TFG)** en este centro: Estudio piloto de una intervención multidisciplinar de ocio alternativo al ocio sedentario en una muestra de adolescentes.

La alumna contará con la supervisión de María Antonia Sánchez Calavera y Ana Gastón Faci, quienes serán su contacto dentro del centro y garantizarán el cumplimiento de los protocolos éticos, normativos y de seguridad establecidos para la realización del proyecto.

El proyecto se desarrollará de acuerdo con los principios de confidencialidad y respeto a la normativa vigente en cuanto a la protección de datos personales, siendo el **Centro de Salud de Utebo** responsable de facilitar el entorno necesario para la realización del mismo.

El plazo estimado de ejecución será de **abril a mayo** de 2025 con un horario de trabajo que se acordará entre la alumna y el tutor asignado, en función de las necesidades y la disponibilidad del centro.

Atentamente,

Belén Lomba García

Firma

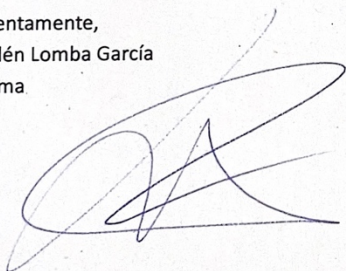


Figura 7. Autorización del C.S.Utebo para la realización del TFG.

Anexo 9: Autorización Gerente Unizar.



Nº refª.: RAT 2025-90

Expte.: TFG “Estudio piloto de una intervención multidisciplinar de ocio alternativo al ocio sedentario en una muestra de adolescentes.”.

Trámite: ACUERDO a fecha de firma, del Gerente de la Universidad de Zaragoza, por la que se aprueba el Tratamiento de datos personales relativo a dicho TFG.

Examinada la solicitud formulada por Dª. Beatriz Rodríguez Campo en calidad de autora del TFG arriba enunciado y la documentación que la acompaña,

De conformidad con lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/679, General de Protección de Datos (RGPD) y en la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos de Carácter Personal y Garantía de Derechos Digitales (LOPDyGDD), **DISPONGO:**

1. **Autorizar el tratamiento de datos personales del Trabajo Fin de Grado “Estudio piloto de una intervención multidisciplinar de ocio alternativo al ocio sedentario en una muestra de adolescentes”.**
2. **Designar a la Profesora, Dª. María Antonia Sánchez Calavera, en su calidad de directora/tutora del TFG, como responsable interna de este tratamiento y a la estudiante, Dª. Beatriz Rodríguez Campo, autora del TFG, como encargada interna del mismo.**
3. **El tratamiento seguirá las determinaciones establecidas en este Acuerdo** y, en lo que no se oponga a él, en el formulario propuesto por la solicitante.
4. Además, el tratamiento se llevará a cabo con respeto a los siguientes principios:
 - a) **Los datos personales serán tratados de manera lícita, leal y transparente en relación con los interesados** a quienes se les informará ampliamente de la finalidad de tratamiento («licitud, lealtad y transparencia»).

Se acompaña documento conteniendo la información a proporcionar a los participantes para obtención de su consentimiento que se estima suficiente.

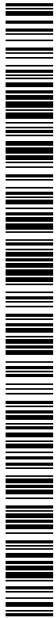
Todo ello se presentará a informe del Comité Ético de la Investigación de la Comunidad de Aragón (CEICA).

1



Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unizar.es/csv/342f77c410bfe70fe23714ef56822ea>

CSV: 342f77c410bfe70fe23714ef56822ea	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 1 / 4	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ALBERTO GIL COSTA	Gerente de la Universidad de Zaragoza	06/03/2025 18:14:00	



342f77c410be70fe23714ef56822ea
 Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/342f77c410be70fe23714ef56822ea>

- b) Los datos personales serán recogidos con fines determinados, explícitos y legítimos como es analizar el efecto de una intervención multidisciplinar de ocio alternativo al ocio sedentario en un grupo de adolescentes («limitación de la finalidad»).
- c) Los datos personales serán adecuados, pertinentes y limitados a lo necesario en relación con los fines para los que son tratados: nombre, apellidos y firma, menor de 14 años, edad, lugar de nacimiento, género, datos académicos y profesionales y circunstancias sociales («minimización de datos»).
- d) Los datos personales serán exactos y actualizados («exactitud»).

Los datos serán proporcionados por los propios participantes.

- e) Los datos personales no se mantendrán por más tiempo del que sea estrictamente necesario conforme a lo explicitado en el protocolo de la investigación («limitación del plazo de conservación»).

Los datos recogidos se conservarán durante el tiempo legalmente establecido y necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron y para determinar las posibles responsabilidades que se pudieran derivar de dicha finalidad y del tratamiento de los datos.

Se estima que el marco temporal de conservación de los datos personales será hasta el 1 de septiembre de 2025. Una vez transcurrido este plazo, será preciso destruir los datos personales por medios seguros, sin perjuicio de que puedan conservarse los resultados anónimos de la investigación.

- f) Los datos personales serán tratados de tal manera que se garantice una seguridad adecuada de los mismos, incluida la protección contra el tratamiento no autorizado o ilícito y contra su pérdida, destrucción o daño accidental, mediante la aplicación de medidas técnicas u organizativas apropiadas («integridad y confidencialidad»).

La documentación en formato papel será custodiada en un lugar seguro y bajo llave. Posteriormente, cuando deje de ser necesaria, será destruida mediante una trituradora de papel.

CSV: 342f77c410be70fe23714ef56822ea	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 2 / 4	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ALBERTO GIL COSTA	Gerente de la Universidad de Zaragoza	06/03/2025 18:14:00	



Los datos contarán con medidas de seudonimización mediante códigos, asegurando que no haya identificación directa de los participantes. Es decir, a cada participante se le asignará un código alfanumérico único que reemplazará el dato identificador (el nombre del participante). Los códigos alfanuméricos se asignarán de la siguiente manera: PXX. Donde la P representa Participante y la XX es un número de dos dígitos, generado aleatoriamente para garantizar la anonimidad y la confidencialidad del paciente.

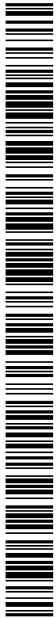
La tabla Excel/Word de seudonimización que contenga la relación de datos personales identificativos y su código correspondiente se cifrará con la opción de encriptación AES-256 de la herramienta 7Zip y se utilizarán contraseñas diferentes.

Al finalizar el estudio y periodo de conservación, todos los borradores, datos y ficheros no incorporados al estudio serán borrados de forma segura utilizando la herramienta de borrado seguro Eraser.

5. **Estos principios serán de obligado cumplimiento para todo el personal implicado en el tratamiento de datos**, correspondiendo a la responsable interna y a la encargada interna del tratamiento cumplirlos y hacerlos cumplir.
6. **Cualquier adición, modificación o exclusión posterior en el tratamiento de los datos deberá ser autorizada por el Gerente.**
7. **La responsable interna y la encargada interna del tratamiento** deberán documentar cuantas actuaciones tengan relación con la recogida, operaciones de acceso y tratamiento de los datos y medidas de seguridad.
8. **Cualquier vulneración de las medidas de seguridad aplicadas al tratamiento de los datos personales se notificará al Gerente**, al Responsable de Seguridad y a la Delegada de Protección de Datos con carácter inmediato y siempre dentro de las 24 horas siguientes, describiendo la naturaleza y alcance de la misma y las medidas de seguridad adoptadas o las que proponga adoptar. Deberá documentarse todo el procedimiento.

La responsable interna del tratamiento se obliga a comunicar en su día al Gerente la finalización de las actividades de tratamiento interesando de éste las instrucciones oportunas en orden a la supresión/destrucción de los datos.

9. **La responsable interna y la encargada interna del tratamiento** tendrán las funciones y responsabilidades establecidas con carácter particular en este Acuerdo y, con



342f77c410be70fe23714ef56822ea
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valida.unizar.es/csv/342f77c410be70fe23714ef56822ea>

CSV: 342f77c410be70fe23714ef56822ea	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 3 / 4	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ALBERTO GIL COSTA	Gerente de la Universidad de Zaragoza	06/03/2025 18:14:00	

carácter general, en las Instrucciones de Servicio sobre tratamiento de datos de carácter personal aprobadas por Resolución de Gerencia de 30 de mayo de 2003.

El Rector en funciones (Decreto 226/2024, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón – BOA núm. 11 de 17 de enero de 2025). Por delegación (Resol. 15/01/2019. B.O.A. nº 31, de 14 de febrero) firmado electrónicamente y con autenticidad contrastable según el artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015, por Alberto Gil Costa, Gerente en funciones (Resolución de 20 de enero, del Rector en funciones de la Universidad de Zaragoza – BOA num. 12 de 20 de enero de 2025).



342f7f7c410fbe70fe23714ef56822ea
Copia auténtica de documento firmado digitalmente. Puede verificar su autenticidad en <http://valide.unitizar.es/csv/342f7f7c410fbe70fe23714ef56822ea>

CSV: 342f7f7c410fbe70fe23714ef56822ea	Organismo: Universidad de Zaragoza	Página: 4 / 4	
Firmado electrónicamente por	Cargo o Rol	Fecha	
ALBERTO GIL COSTA	Gerente de la Universidad de Zaragoza	06/03/2025 18:14:00	

Figura 8. Autorización del Gerente de la Universidad de Zaragoza para el Tratamiento de datos personales.

Anexo 10: CEICA



Dictamen Favorable

C.I. P125/099

26 de marzo de 2025

CEIC Aragón (CEICA)

Dña. María González Hinjos, Secretaria del CEIC Aragón (CEICA)

CERTIFICA

1º. Que el CEIC Aragón (CEICA) en su reunión del día 26/03/2025, Acta Nº 06/2025 ha evaluado la propuesta del Trabajo:

Título: Estudio piloto de una intervención multidisciplinar de ocio alternativo al ocio sedentario en una muestra de adolescentes.

Estudiante: Beatriz Rodríguez Campo
Tutoras: María Antonia Sánchez Calavera, Ana Gastón Faci

Versión protocolo: Versión 4, 14/03/2025
Versión documento de información y consentimiento: Versión 4, 14/03/2025 (adolescentes, tutores)

2º. Considera que

- El proyecto se plantea siguiendo los requisitos de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y los principios éticos aplicables.
- El Tutor/Director garantiza la confidencialidad de la información, la obtención de los permisos necesarios para el acceso a los datos, el adecuado tratamiento de los datos en cumplimiento de la legislación vigente y la correcta utilización de los recursos materiales necesarios para su realización.

3º. Por lo que este CEIC emite **DICTAMEN FAVORABLE** a la realización del trabajo.

4º. El presente dictamen favorable sólo tendrá **validez hasta la fecha declarada de final del estudio (mayo de 2025)**, la modificación de esta fecha o cualquier otra modificación sustancial de las condiciones y/o metodología respecto de la versión arriba referenciada del protocolo o del documento de información debe presentarse de nuevo a evaluación por el comité.

Lo que firmo en Zaragoza, a fecha de firma electrónica

GONZALEZ
HINJOS MARIA
DNI 03857456B

Firmado digitalmente por
GONZALEZ HINJOS MARIA
-- DNI 03857456B
Fecha: 2025.03.28 15:31:24
+01'00'

María González Hinjos

Figura 9. Dictamen favorable del Comité de Ética de Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón.