

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**Facultad de Educación**

**Máster en Formación del Profesorado**

**ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON  
MALESTAR FÍSICO Y PSICOLÓGICO EN  
ALUMNADO DE INSTITUTOS DE ENSEÑANZA  
SECUNDARIA DE LA REGIÓN DE MURCIA**

**Línea: “Aspectos estructurales y recursos que condicionan actividades de promoción y educación para la salud en centros educativos de la Región de Murcia”**

**Autor: D. José Ramón Solano Lorente**

**Tutora: D.<sup>a</sup> Olga Monteagudo Piqueras**

**Convocatoria Junio – Julio 2022**

## Los conceptos de salud y actividad física

- **Salud (OMS):** “estado de completo bienestar físico, mental y social”. Holístico/integral.
- **AF:** movimiento corporal intencional. Varias vertientes según finalidad, intensidad (\*), etc.

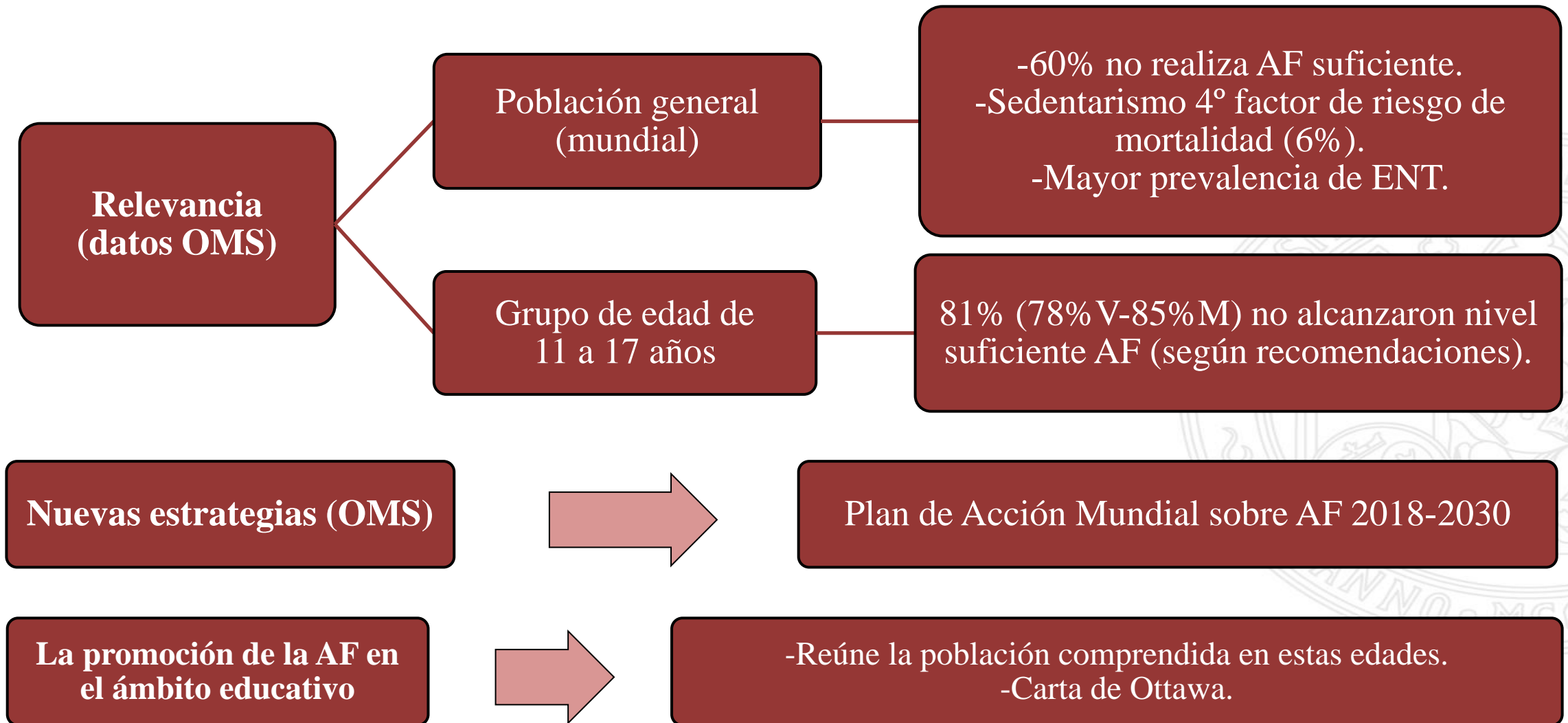
## Efectos de la actividad física sobre la salud de los adolescentes

- **Físicos:** mejora sistema cardiorrespiratorio, osteomuscular y endocrino. Disminuye obesidad.
- **Psicológicos y sociales:** aumento confianza, autoconcepto y autoestima. Tolerancia al estrés.

## La actividad física como medio para promocionar la salud

- **PdS:** proceso con acciones dirigidas a condicionantes individuales, sociales y ambientales.

# INTRODUCCIÓN



# JUSTIFICACIÓN

En la vigente “LOMLOE” la promoción de la salud es tema transversal del currículum.  
En FP específica, no forma parte de las áreas prioritarias.

Importancia de la AF sobre la salud de los adolescentes + datos del estudio HBSC.

**Preguntas de  
investigación**

¿Es necesaria la promoción de la salud en el ámbito de la educación?,  
¿Cuánto influye la AF en la salud del alumnado de los I.E.S.?

# OBJETIVOS

## GENERAL

1. Analizar, en estudiantes de 12 a 18 años de la Región de Murcia, el nivel de actividad física (según las recomendaciones internacionales de la OMS).

## ESPECÍFICOS

2. Caracterizar al alumnado de la Región de Murcia que realiza actividad física teniendo en cuenta el sexo y el curso académico.
3. Examinar la relación existente entre la actividad física moderada-vigorosa y el malestar físico y psicológico en estudiantes (12 a 18 años) de la Región de Murcia.
4. Identificar qué síntomas físicos y psicológicos se benefician más con la actividad física en estudiantes (12 a 18 años) de la Región de Murcia.
5. Concienciar sobre la importancia de promocionar la actividad física en población adolescente en su ámbito escolar, independientemente del curso académico.

# MATERIAL Y MÉTODO

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

Diseño del estudio:  
descriptivo, observacional  
y transversal.

Fuentes documentales:  
Google Scholar, Dialnet,  
Scopus, Web of Science...

Estrategias: términos MeSH  
+ operadores AND, NOT y  
OR. **Estrategia PICO.**

Material utilizado

Estudio “Health Behaviour in School-aged  
Children” (HBSC) del año 2018.

Sujetos, tamaño de  
muestra y tipo de  
muestreo

Muestra de 1414 alumnos (12-18 años). Muestreo  
aleatorio polietápico estratificado conglomerados.

# MATERIAL Y MÉTODO

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

## Variables del estudio

- INDEPENDIENTES: sexo, curso académico, titularidad del centro, y AF moderada-vigorosa\*.
- DEPENDIENTES: malestar físico y psicológico general\*, además de los síntomas asociados (8).

## Análisis estadístico

- Análisis de los datos con SPSS Statistics 20.
- Test estadísticos: Chi-cuadrado y exacto de Fisher (2x2). Diferencias significativas si  $p < 0,05$  (bilateral).

## Aspectos éticos relacionados con el uso de los datos

Uso de los datos cedidos a la Dirección General de Salud Pública y Adicciones, por parte del Ministerio de Sanidad y de la US (3 condiciones\*).

# RESULTADOS

## Descripción de la muestra clasificada por sexos y cursos académicos

Sexo	Curso académico									Total
	1º E.S.O.	2º E.S.O.	3º E.S.O.	4º E.S.O.	1º Bach.	2º Bach.	1º de G.M.	2º de G.M.	F.P. Básica	
<b>Chicos</b> [nº (%)]	184 (26,1%)	115 (16,3%)	125 (17,8%)	137 (19,5%)	75 (10,6%)	43 (6,1%)	7 (1%)	4 (0,6%)	14 (2%)	704 (100%)
<b>Chicas</b> [nº (%)]	172 (24,2%)	109 (15,3%)	149 (21%)	132 (18,6%)	75 (10,6%)	64 (9%)	0 (0%)	2 (0,3%)	7 (1%)	710 (100%)
<b>Total</b> [nº (%)]	356 (25,2%)	224 (15,8%)	274 (19,4%)	269 (19%)	150 (10,6%)	107 (7,6%)	7 <b>(0,5%)</b>	6 <b>(0,4%)</b>	21 <b>(1,5%)</b>	1414 (100%)

## Frecuencia semanal de actividad física moderada-vigorosa

Días a la semana	0 día	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días	Valores perdidos	Total
<b>Frecuencia</b> (%)	88 (6,2%)	104 (7,3%)	199 (14,1%)	208 (14,7%)	207 (14,6%)	233 (16,5%)	117 (8,3%)	247 <b>(17,5%)</b>	11 (0,8%)	1414 (100%)



# RESULTADOS

## Realización de actividad física moderada-vigorosa según el sexo

	Chicos [nº (%)]	Chicas [nº (%)]	Total [nº (%)]
<b>NO actividad física</b>	536 (46,4%)	620 (53,6%)	1156 (100%)
<b>SÍ actividad física</b>	166 <b>(67,2%)</b>	81 <b>(32,8%)</b>	247 (100%)
<b>Total</b>	702 (50,04%)	701 (49,96%)	1403 (100%)

## Realización de actividad física moderada-vigorosa según el curso académico

	1º E.S.O.	2º E.S.O.	3º E.S.O.	4º E.S.O.	1º Bach.	2º Bach.	1º de G.M.	2º de G.M.	F.P. Básica	Total
<b>NO actividad [nº (%)]</b>	273 (23,6%)	175 (15,2%)	223 (19,3%)	217 (18,8%)	139 (12%)	98 (8,5%)	7 (0,6%)	5 (0,4%)	19 (1,6%)	1156 (100%)
<b>SÍ actividad [nº (%)]</b>	81 <b>(32,8%)</b>	48 (19,4%)	46 (18,6%)	50 (20,3%)	11 (4,5%)	9 (3,6%)	0 <b>(0%)</b>	1 <b>(0,4%)</b>	1 <b>(0,4%)</b>	247 (100%)
<b>Total [nº (%)]</b>	354 (25,2%)	223 (15,9%)	269 (19,2%)	267 (19,1%)	150 (10,7%)	107 (7,6%)	7 (0,5%)	6 (0,4%)	20 (1,4%)	1403 (100%)

# RESULTADOS

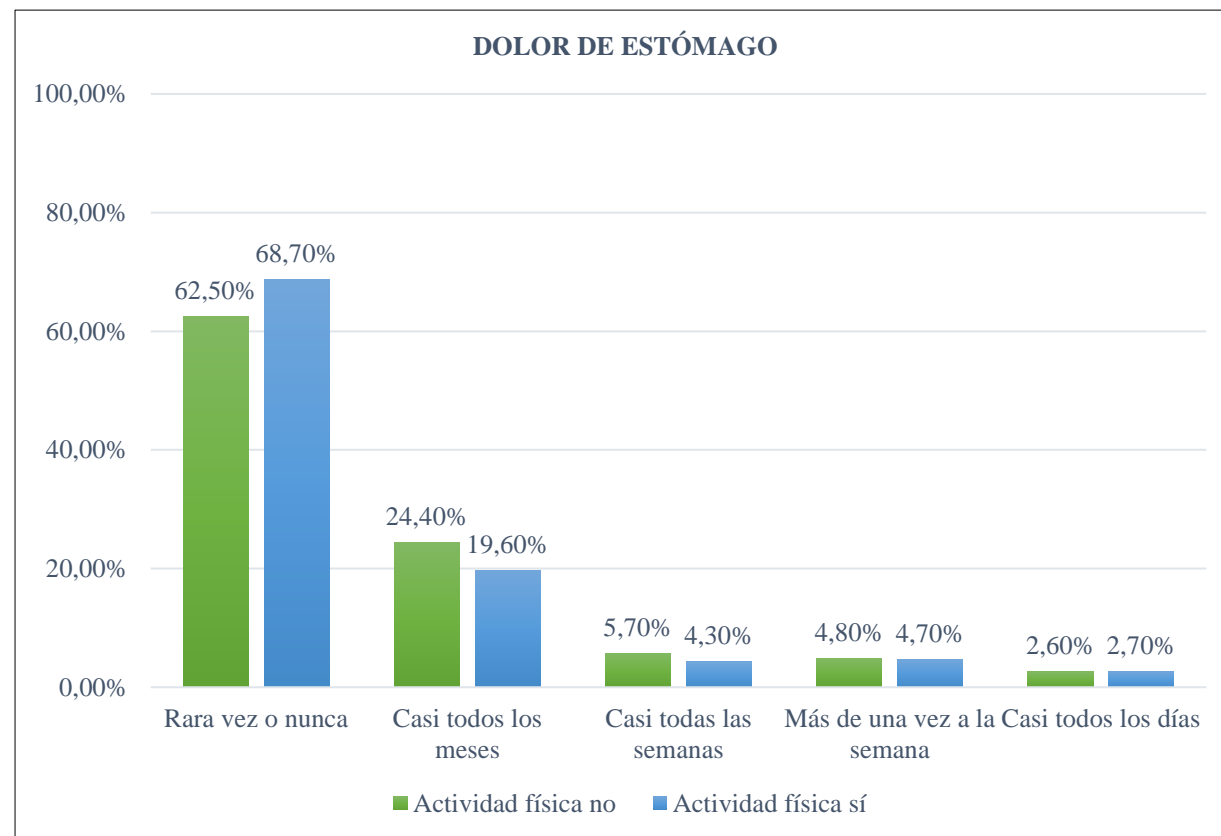
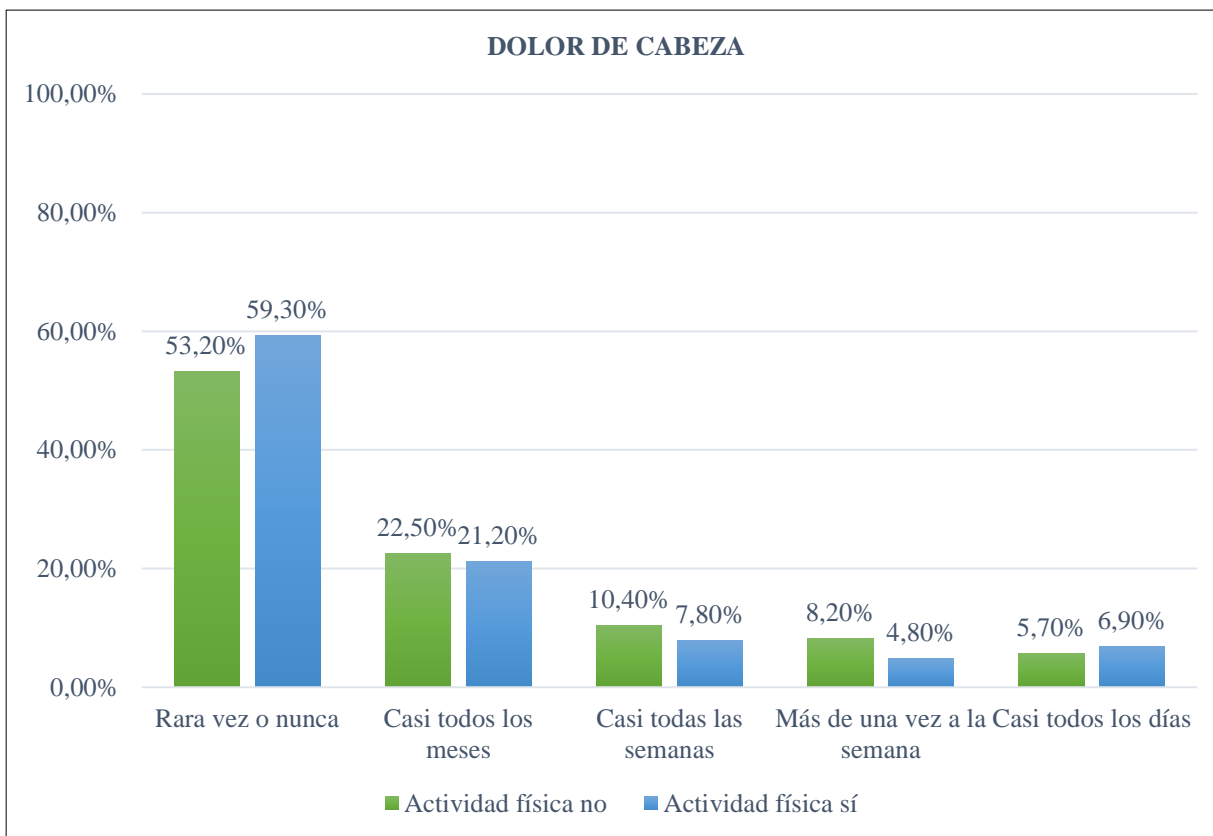
## Relación entre la actividad física moderada-vigorosa y los malestares físicos

Frecuencia de malestares físicos	Rara vez o nunca	Menos de una vez a la semana	Casi todas las semanas	Más de una vez a la semana	Casi todos los días	Total
Actividad física NO [n° (%)]	291 (27,3%)	306 (28,7%)	164 (15,4%)	159 (14,9%)	146 (13,7%)	1066 (100%)
Actividad física SÍ [n° (%)]	82 (35,3%)	69 (29,7%)	24 (10,4%)	23 (9,9%)	34 (14,7%)	232 (100%)
<b>Total</b>	373 (28,7%)	375 (28,9%)	188 (14,5%)	182 (14%)	180 (13,9%)	1298 (100%)

Prueba de chi-cuadrado [p-valor (bilateral)] = **0,024\***

# RESULTADOS

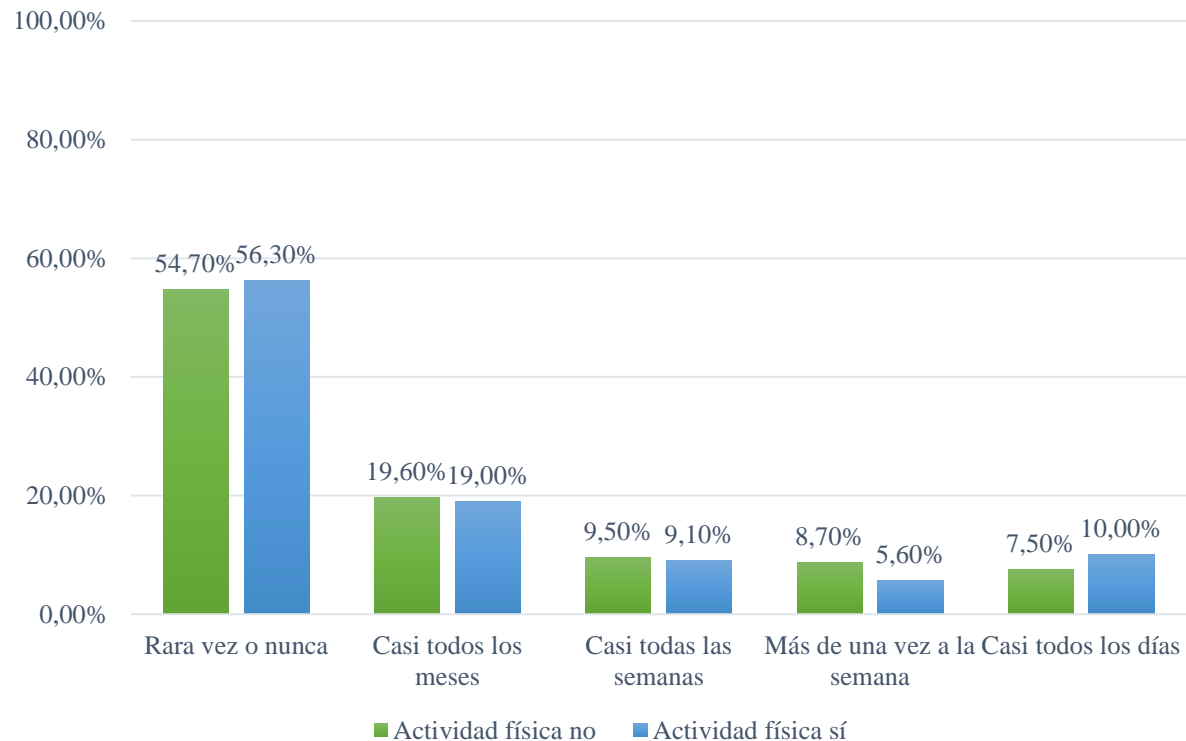
## SÍNTOMAS QUE COMPONEN EL MALESTAR FÍSICO (I)



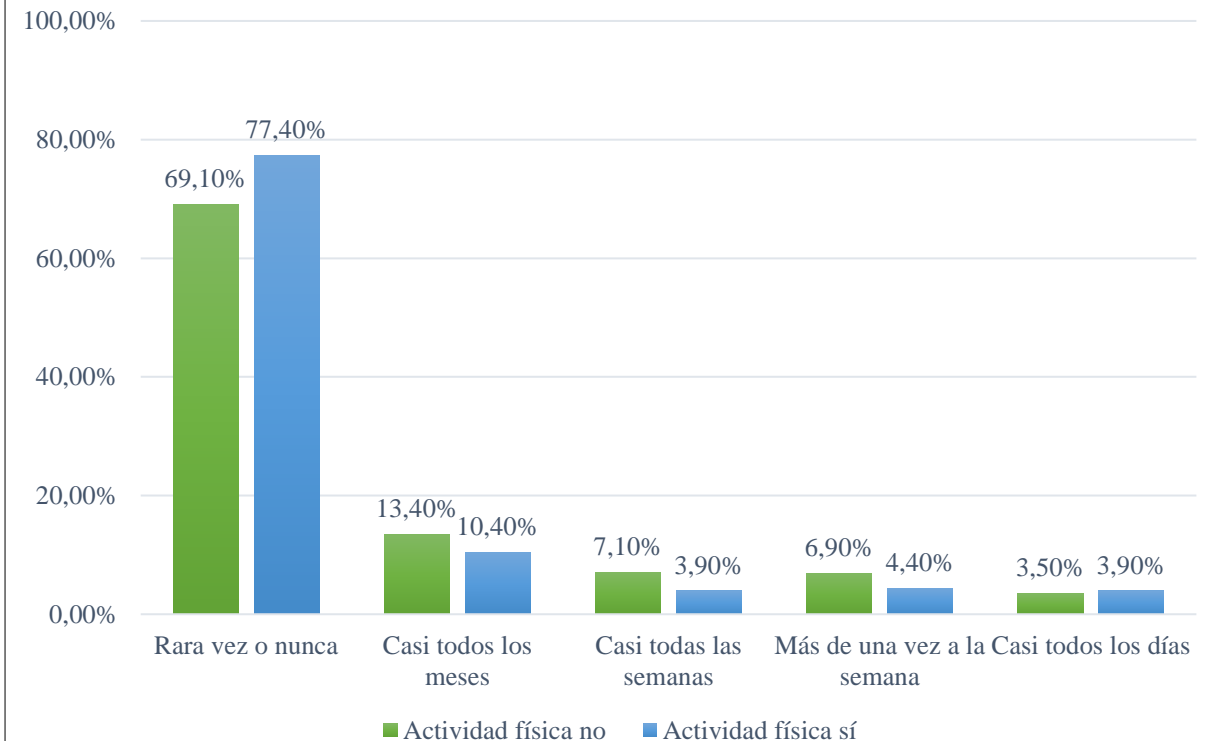
# RESULTADOS

## SÍNTOMAS QUE COMPONEN EL MALESTAR FÍSICO (II)

### DOLOR DE ESPALDA



### SENSACIÓN DE MAREO



# RESULTADOS

## Relación entre la actividad física moderada-vigorosa y los malestares psicológicos

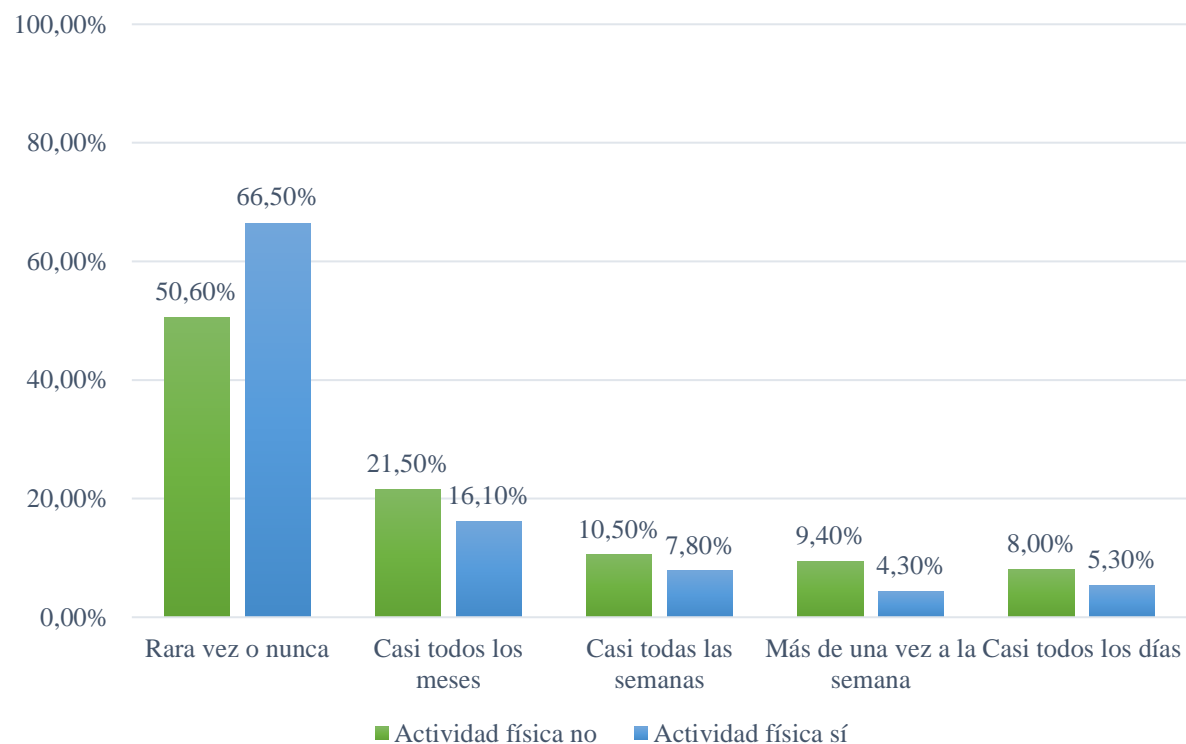
Frecuencia de malestares psicológicos	Rara vez o nunca	Menos de una vez a la semana	Casi todas las semanas	Más de una vez a la semana	Casi todos los días	Total
Actividad física NO [n° (%)]	180 (16,9%)	245 (23%)	172 (16,1%)	203 (19,1%)	265 (24,9%)	1065 (100%)
Actividad física SÍ [n° (%)]	65 (28,1%)	61 (26,4%)	29 (12,6%)	29 (12,6%)	47 (20,3%)	231 (100%)
<b>Total</b>	245 (18,9%)	306 (23,6%)	201 (15,5%)	232 (17,9%)	312 (24,1%)	1296 (100%)

Prueba de chi-cuadrado [p-valor (bilateral)] = 0,000\*

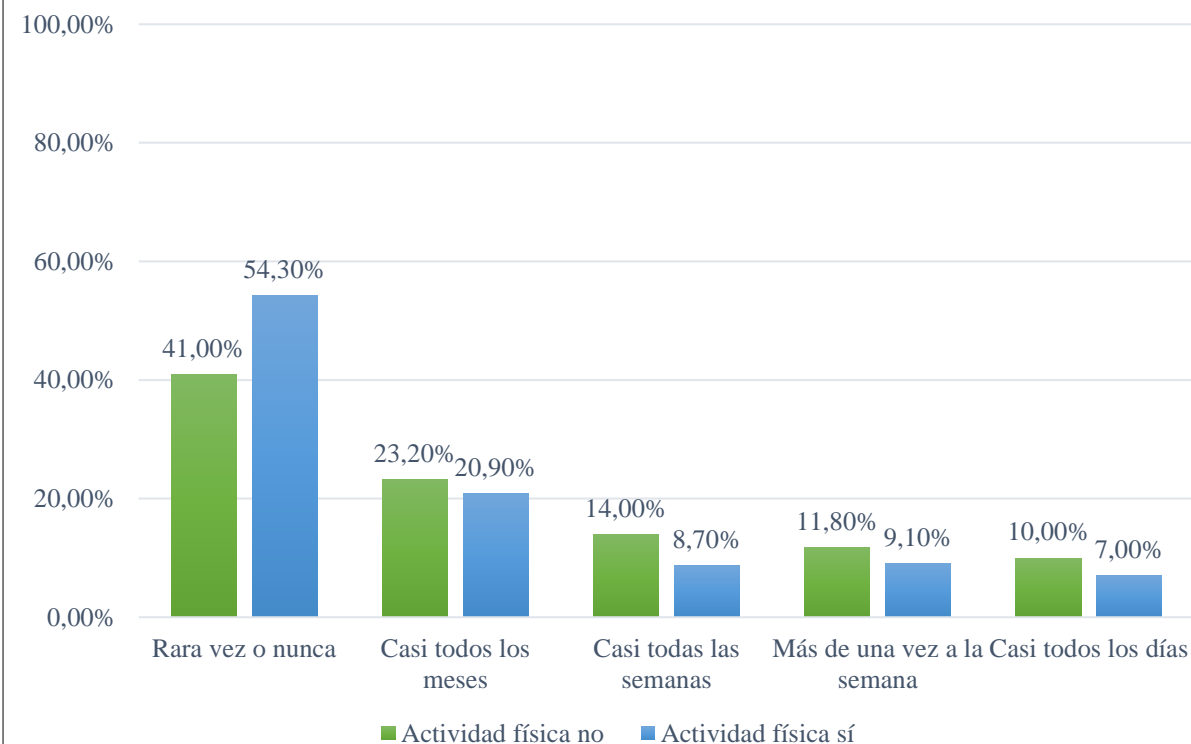
# RESULTADOS

## SÍNTOMAS QUE COMPONEN EL MALESTAR PSICOLÓGICO (I)

### BAJO ESTADO DE ÁNIMO

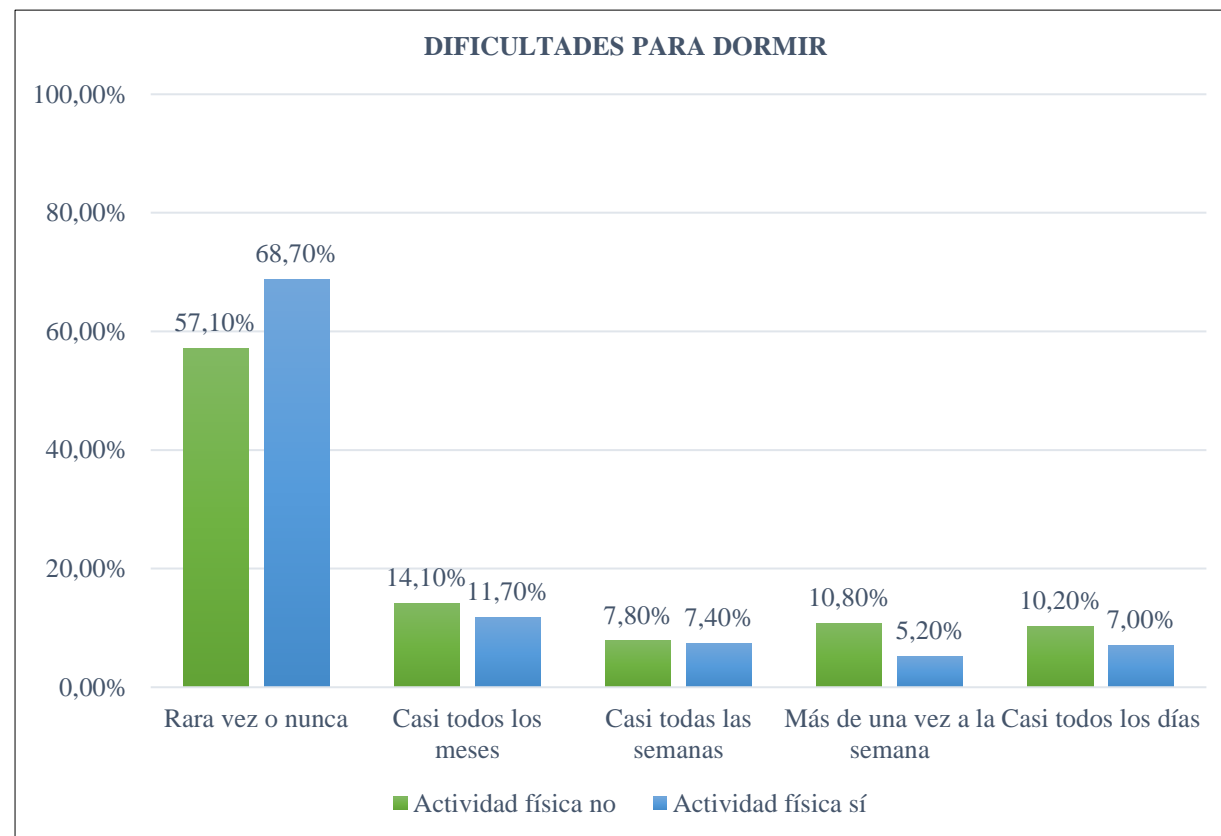
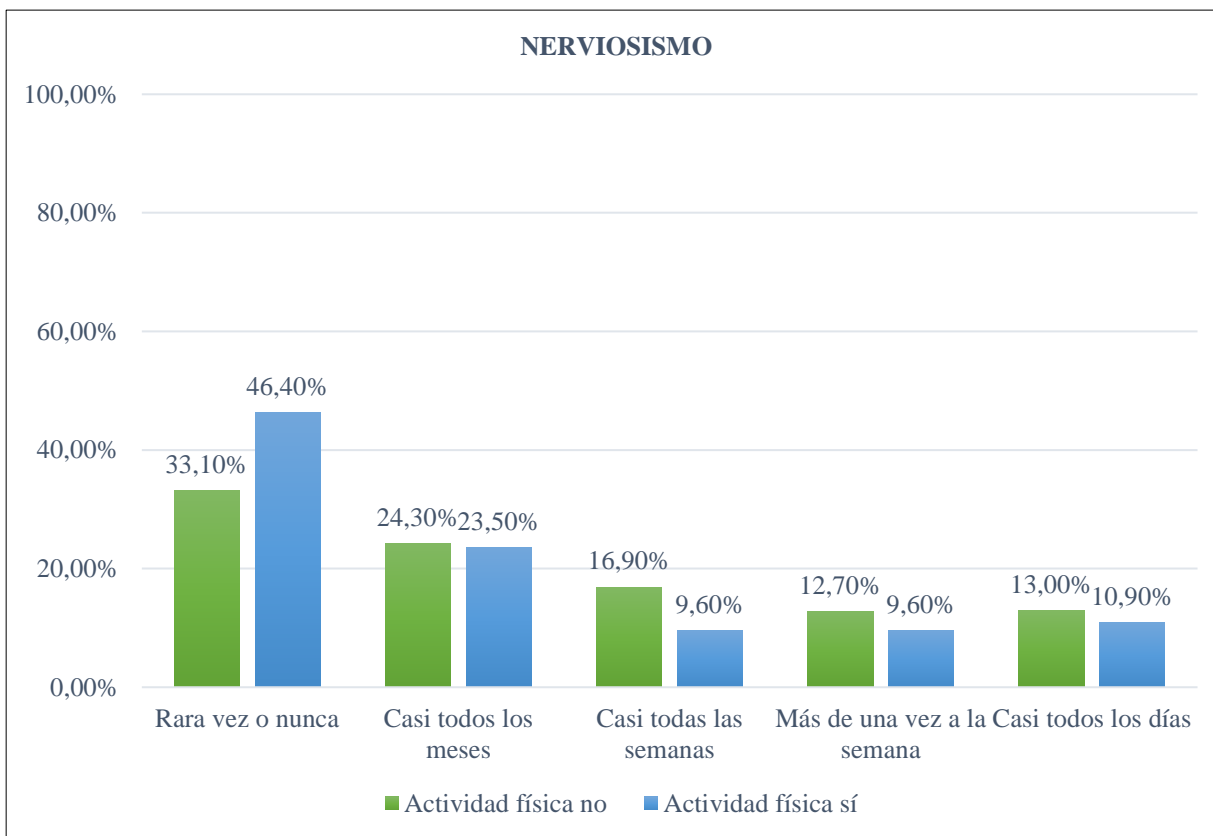


### IRRITABILIDAD O MAL GENIO



# RESULTADOS

## SÍNTOMAS QUE COMPONEN EL MALESTAR PSICOLÓGICO (II)



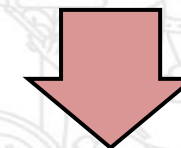
# DISCUSIÓN

## Estudios que evidencian los beneficios de la AF en la salud...

ARTÍCULOS	RESULTADOS
<b>Granados y Cuéllar (2018)</b>	Efectos positivos cardiovasculares, y disminución de las enfermedades crónicas, la ansiedad y el estrés.
<b>Janssen y LeBlanc (2010)</b>	Pequeñas cantidades de ejercicio (intensidad moderada) pueden ser beneficiosas en jóvenes de alto riesgo (obesos, hipertensos, etc.).
<b>Sánchez et al. (2016)</b>	Disminuyen las cifras de grasa e IMC en adolescentes sometidos a un programa de ejercicios durante 12 semanas.
<b>Remor y Rueda (2007)</b>	Los individuos físicamente activos presentan menores niveles de estrés, en base a la frecuencia e intensidad de los síntomas.
<b>Reigal y Videra (2013)</b>	Influencia de la AF sobre el estado de ánimo; disminuyen puntuaciones previamente obtenidas de depresión, angustia y confusión.
<b>Norris et al. (1992)</b>	Niveles más bajos de depresión en los adolescentes (147 autoinformes) que realizaron más AF durante 10 semanas (2 veces, 30 min.).
<b>López et al. (2020)</b>	Correlación positiva entre AF y autoestima en adolescentes, mejorando en general su autovaloración.

A mayor edad y nivel académico, menor AF.

Sexo femenino menos AF.



Asencio y Martínez (2020);  
Cantera y Devís-Devís (2002);  
Ferrando (1996)  
lo justifica.




# DISCUSIÓN

<b>Nuestro estudio recoge datos pre-pandémicos (2018); se hace necesario valorar la influencia de la COVID-19 sobre los hábitos de AF de los adolescentes...</b>	
<b>Esparza et al. (2020)</b>	Aumento de patrones sedentarios (46,35% AF baja) por confinamiento. Efectos: alteraciones del sueño, falta de motivación y mayor estrés.
<b>Asencio y Martínez (2020)</b>	Baja adherencia a la AF después del confinamiento, sobre todo en chicas y en educación superior. Aumento de sintomatología.
<b>Zamarripa et al. (2021)</b>	Cambios en estilos de vida. El nivel de AF disminuye, mientras que aumenta el tiempo sedentario (ver la TV, jugar a videojuegos, cocinar...).

**Preocupación actual por el estilo de vida de los adolescentes: progreso de la obesidad y tendencia al sedentarismo. Se verá agravado por la crisis económica tras la pandemia y guerra, por eso...**

<b>Abarca-Sos et al. (2010)</b>	En cuanto a patrones sedentarios, el tiempo dedicado al estudio y a la televisión son los comportamientos predominantes en ambos sexos.
<b>Tapia-Serrano et al. (2022)</b>	Solo entre 1,7%-5,4% de los adolescentes cumplen las recomendaciones sobre AF, sueño y tiempo recreativo de pantallas, asociando en ellos beneficios en su calidad de vida, condición física y salud mental.



**Plan de Acción  
Mundial sobre AF  
2018-2030 → 20  
medidas normativas  
(capacitación  
docente)**

# DISCUSIÓN

Entorno escolar como lugar clave para llevar a cabo programas de intervención.

En FP específica, la “LOMLOE”, mantiene la promoción de la salud dentro de las competencias y contenidos de carácter transversal en los MP del ciclo.

No se realiza un esfuerzo suficiente ni concreto.

Especial interés en ciclos formativos de la familia de Sanidad (capacidad inherente).

## APLICACIÓN PRÁCTICA

### VIRTUDES

- Nivel de AF en adolescentes, según sexo y curso.
- Relación entre AF y malestar físico/psicológico; síntomas con más beneficio.
- Búsqueda 6 bases de datos; información contrastada.

### LIMITACIONES

- Falta de control en la clasificación de los grupos.
- No pueden establecerse relaciones causales seguras entre las variables; sí idea.
- Resultados diferentes según el momento de estudio.

Recomendaciones para programas escolares de promoción.

El I.E.S. como área de actuación preferente.

Profundizar en estudios con metodología más compleja.

# CONCLUSIONES

1. Teniendo en cuenta las recomendaciones de la OMS, el nivel de actividad física en alumnado de 12 a 18 años de la Región de Murcia es insuficiente, pues sólo el 17,5% cumple con esto los 7 días de la semana.
2. Dentro de este alumnado que sí cumple las recomendaciones, más de la mitad son chicos (67,2%) y casi un tercio cursan 1º de la E.S.O. (32,8%).
3. El alumnado de secundaria de la Región de Murcia que practica diariamente actividad física moderada-vigorosa presenta, en general, menos malestar físico y psicológico que el que no la realiza. Esta asociación es estadísticamente significativa, lo que supone a su vez una cuestión a investigar más en profundidad.
4. El alumnado de secundaria que no practica diariamente actividad física expone con mayor frecuencia síntomas físicos (dolor de cabeza, de estómago, de espalda y sensación de mareo) y psicológicos (bajo ánimo, irritabilidad, nerviosismo y dificultad para dormir), estableciendo diferencias significativas sólo con estos últimos.
5. Los resultados de este estudio ponen de manifiesto la necesidad de promocionar la actividad física en la adolescencia, especialmente en chicas, debido a la utilidad que tiene para su salud (beneficios físicos y psicológicos), y siempre teniendo en cuenta el contexto educativo donde se desarrollan.

The background features a large, semi-transparent watermark of the University of Murcia seal. The seal is circular and contains the Latin text 'UNIVERSITAS · STUDIORVM · MVRCAE' around the top edge and 'MCCCLXXXIII' at the bottom. In the center, there is a shield with a crown on top and a figure holding a staff.

Muchas gracias  
por su atención

UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**Facultad de Educación**

**Máster en Formación del Profesorado**

**ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON  
MALESTAR FÍSICO Y PSICOLÓGICO EN  
ALUMNADO DE INSTITUTOS DE ENSEÑANZA  
SECUNDARIA DE LA REGIÓN DE MURCIA**

**Línea: “Aspectos estructurales y recursos que condicionan actividades de promoción y educación para la salud en centros educativos de la Región de Murcia”**

**Autor: D. José Ramón Solano Lorente**

**Tutora: D.<sup>a</sup> Olga Monteagudo Piqueras**

**Convocatoria Junio – Julio 2022**