



MEMORIA DE ACTIVIDADES

EFFECTIVIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS MÓVILES APLICADAS A LA SALUD (MHEALTH) E INTERVENCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL SEDENTARISMO Y PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

(REF. FS/6-2016)

INVESTIGACIÓN REALIZADA MEDIANTE SUBVENCIÓN DE LA CONVOCATORIA 2016 AYUDAS A LA INVESTIGACIÓN DE LA
FUNDACIÓN "MEMORIA D. SAMUEL SOLÓRZANO BARRUSO"

JULIO 2018

INVESTIGADORA RESPONSABLE:

- Noelia E. Flores Robaina. Profesora Contratada Doctor. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

- Cristina Jenaro Río. Catedrática de Universidad. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca.
- Cristina Caballo Escribano. Profesora Titular. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca.
- Lourdes Moro Gutiérrez. Profesora Titular. Departamento de Psicología Social y Antropología. Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca.
- Patricia Navas Macho. Profesora Ayudante Doctor. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca.
- Víctor A. Torres Apolo. Estudiante de Posgrado-Master Universitario Psicología General Sanitaria. Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	<u>RESUMEN</u>	<u>6</u>
2	<u>ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN</u>	<u>7</u>
3	<u>OBJETIVOS.....</u>	<u>12</u>
4	<u>MÉTODO.....</u>	<u>12</u>
4.1	DISEÑO.....	12
4.2	PARTICIPANTES	12
4.3	INSTRUMENTOS	14
4.4	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	16
4.5	PROCEDIMIENTO SEGUIDO EN LAS FASES DE EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN	16
4.5.1	EVALUACIÓN.....	16
4.5.2	INTERVENCIÓN	20
5	<u>RESULTADOS.....</u>	<u>24</u>
5.1	ANÁLISIS COMPORTAMIENTOS DE RIESGO Y PROTECTORES PARA LA SALUD Y CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS.....	24
5.2	ANÁLISIS DE SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE CONDUCTAS DE RIESGO Y PROTECTORAS DE LA SALUD Y VARIABLES DE PERSONALIDAD Y PSICOLÓGICAS	37
5.3	EFICACIA DE LAS INTERVENCIONES PARA LA PROMOCIÓN DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	39
6	<u>CONCLUSIONES.....</u>	<u>46</u>
7	<u>DIFUSIÓN DEL ESTUDIO Y DE LOS RESULTADOS.....</u>	<u>50</u>
8	<u>JUSTIFICACIÓN Y GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO OBJETO DE LA SUBVENCIÓN</u>	<u>51</u>
9	<u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>52</u>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipo de consumo de tabaco	25
Tabla 2. Frecuencia de exposición a humo en espacios cerrados	26
Tabla 3. Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas (últimos 12 meses)	26
Tabla 4. Consumo promedio y consumo máximo diario (bebidas alta y baja graduación)	27
Tabla 5. Frecuencia de consumo de bebidas alcohólica con comida (último mes)	27
Tabla 6. Tipo de dieta seguida por los participantes (R elección múltiple)	28
Tabla 7. Dieta especial o modificaciones en la dieta habitual	28
Tabla 8. Intensidad de actividad física que requiere el trabajo habitual	29
Tabla 9. Caminar o utilizar la bicicleta al menos 10 minutos diarios	29
Tabla 10. Práctica de deportes/fitness intenso en el tiempo libre	29
Tabla 11. Práctica de actividad física moderada	30
Tabla 12. Tiempo de pantalla diario (minutos al día)	30
Tabla 13. Otras circunstancias físicas (R elección múltiple)	30
Tabla 14. Talla de los participantes	31
Tabla 15. Percepción peso	31
Tabla 16. Hábitos de salud de los estudiantes	32
Tabla 17. Niveles de autoestima	33
Tabla 18. Puntuación media Autoeficacia	33
Tabla 19. Niveles de autoeficacia de los participantes	33
Tabla 20. Percepción de Salud y Calidad de Vida	34
Tabla 21. Satisfacción con el sueño	34
Tabla 22. Satisfacción con la habilidad para realizar AVD	34
Tabla 23. Satisfacción experimentada con la capacidad de trabajo	35
Tabla 24. Satisfacción experimentada con las relaciones personales	35
Tabla 25. Satisfacción experimentada con la vida sexual	35
Tabla 26. Satisfacción experimentada por el apoyo de los amigos/as	36
Tabla 27. Satisfacción experimentada con las condiciones del lugar dónde vives y el acceso a los servicios sanitarios	36
Tabla 28. Frecuencia experimentación sentimientos negativos	36
Tabla 29. Comparación casos clínicos y no clínicos GHQ-28	37

<i>Tabla 30. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta de fumar</i>	40
<i>Tabla 31. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta de consumo de alcohol</i>	41
<i>Tabla 32. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta de alimentación saludable.....</i>	42
<i>Tabla 33. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta de deporte intenso</i>	45
<i>Tabla 34. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta de deporte moderado</i>	45
<i>Tabla 35. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta sedentaria o tiempo de pantalla</i>	45

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Presentación del estudio y del cuestionario</i>	<i>17</i>
<i>Figura 2. Ejemplos de apartados y preguntas del cuestionario</i>	<i>18</i>
<i>Figura 3. Ejemplos de apartados del post-test</i>	<i>19</i>
<i>Figura 4. Ejemplos de preguntas incluidas en el post-test</i>	<i>19</i>
<i>Figura 5. Sesión motivacional sobre Salud y Actividad Física.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 6. Sesión motivacional sobre Salud y TICs</i>	<i>21</i>
<i>Figura 7. Ejemplo de material utilizado en la charla de inicio de la intervención mHealth</i>	<i>23</i>
<i>Figura 8. Grupo de Facebook creado para la promoción de estilos de vida saludables</i>	<i>24</i>
<i>Figura 9. Comparación pre-post consumo promedio de tabaco diario</i>	<i>39</i>
<i>Figura 10. Comparación pre-post consumo promedio de bebidas alcohólicas de baja y alta graduación.....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 11. Comparación pre-post consumo promedio semanal y piezas diarias de frutas</i>	<i>41</i>
<i>Figura 12. Comparación pre-post consumo promedio semanal y porciones diarias de verduras</i>	<i>42</i>
<i>Figura 13. Comparación pre-post días práctica semana actividad física.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 14. Comparación pre-post tiempo (min.) diario práctica actividad física y pantalla.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 15. Comparación tipos de intervención tiempo (min.) diario práctica actividad física y pantalla</i>	<i>44</i>

1 RESUMEN

El presente estudio ha tenido como objetivos evaluar conductas protectoras para la salud y comportamientos de riesgo asociados a la aparición de enfermedades no transmisibles en estudiantes universitarios y poner en marcha intervenciones de promoción de la salud, basadas en principios motivacionales para promover el cambio y en las Nuevas Tecnologías aplicadas a la salud o procedimientos *mHealth*. Más concretamente, se presentan los resultados de una muestra de 381 estudiantes pertenecientes a la Universidad de Salamanca a quienes se evaluó las conductas de riesgo (consumo de tabaco y alcohol), conductas saludables (alimentación y actividad física) y otras variables psicológicas (autoeficacia, autoestima y salud mental) a través de diferentes instrumentos como el Cuestionario STEPwise de vigilancia de la salud de la OMS, el Cuestionario General de Autoeficacia, la Escala de autoestima de Rosenberg y el Cuestionario GHQ-28 de Goldberg. Los resultados evidencian semejanzas y diferencias en las conductas de salud en función de variables psicológicas (autoestima, ansiedad, depresión) que ponen de manifiesto la necesidad de reducir comportamientos de riesgo relacionados con el consumo de alcohol y potenciar conductas saludables como la alimentación e incremento de la actividad física. Con tal fin se diseñan y ponen en marcha dos intervenciones (motivacional y *mHealth*) que se aplican a una muestra piloto de 55 universitarios con objeto de comprobar su eficacia. Los resultados, tras la intervención, corroboran la utilidad de las intervenciones para la mejora de la salud. Finalmente, se presentan sugerencias de mejora y se indican las actividades de difusión realizadas, conforme al proyecto subvencionado.

2 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles son la causa del 60% de todas las defunciones en todo el mundo (OMS, 2006). De hecho, la *Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030)* ha puesto de manifiesto que en el mundo hay millones de adolescentes que mueren o contraen enfermedades por causas prevenibles (OMS, 2015). Además, se constata que el 80% de los adolescentes tienen una actividad física insuficiente y que aproximadamente el 70% de las defunciones prevenibles en adultos por enfermedades no transmisibles están relacionadas con factores de riesgo que empiezan a afectarles en la adolescencia y primera juventud (OMS, 2015). Las enfermedades no transmisibles (ENT) no se transmiten de persona a persona. Son de larga duración y por lo general evolucionan lentamente. Los cuatro tipos principales de ENT son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes (OMS, 2015). Éstas afectan a todos los grupos de edad y pese a que se suelen asociar a los grupos de edad más avanzada, la evidencia muestra que más de 16 millones de las muertes atribuidas a las mismas se producen en personas menores de 70 años. En este sentido, se considera que niños, adolescentes, adultos y ancianos son todos ellos vulnerables a los factores de riesgo que favorecen las ENT, como las dietas malsanas, la inactividad física, el consumo de tabaco y la exposición al humo del mismo o el uso nocivo del alcohol (OMS, 2015). Si cuantificamos el alcance del problema encontramos que el tabaco se cobra casi 6 millones de vidas cada año (por la exposición al humo ajeno), y se prevé que esa cifra habrá aumentado hasta 8 millones en 2030. Por otro lado, cerca de 3,2 millones de defunciones anuales pueden atribuirse a una actividad física insuficiente (Lim, Flaxman, Danaei, Shibuya, Adair-Rohani et al., 2012). Además, más de la mitad de los 3,3 millones de muertes anuales por un uso nocivo del alcohol se deben a las ENT; y 1,7 millones de muertes en 2010 debidas a causas cardiovasculares se han atribuido a una nutrición inadecuada (Mozaffarian et al., 2014; OMS, 2015).

Por tanto, en la actualidad, no hay duda respecto al peso que ejerce el comportamiento en las principales causas de mortalidad que asolan a la población. Así mismo, la adolescencia y primera juventud se consideran etapas claves para la prevención puesto que es en estos momentos donde se empiezan a consolidar los hábitos o estilos de vida (OMS, 2010). Respecto a la *actividad física*, se ha demostrado que practicada con regularidad, reduce el riesgo de enfermedades coronarias y accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo 2, hipertensión, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión, entre otras (OMS, 2010). Así mismo, es necesaria para conseguir el equilibrio energético y el control de peso debido a que es determinante en el consumo de energía. La actividad física también reduce los sentimientos de estrés y de ansiedad y contribuye a una mejor autoimagen, autoestima y satisfacción con la vida (Bélanger et al., 2011; Wilson, Zarret y Kitzman-Ulrich, 2014). Sin embargo, también es sabido que la inactividad física está cada vez más extendida en muchos países. De hecho, constituye el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en el mundo, representando el 6% de las defunciones a nivel mundial (OMS, 2010). El sedentarismo parece ser la principal barrera para la práctica de la actividad física. Este comportamiento supone un obstáculo en los diferentes grupos de edad. Diferentes investigaciones han puesto de manifiesto que este comportamiento está aumentando exponencialmente en los últimos años, siendo los adolescentes y jóvenes quienes presentan las mayores tasas de inactividad física (Bélanger et al., 2011; Deforche et al., 2015; Peart, Velasco Mondragon, Rohm-Young, Bronner y Hossain, 2011). En este grupo poblacional, además, la transición de la escuela a la educación superior se considera un período crítico en la práctica de la inactividad física (Deforche et al., 2015; Stierlin et al., 2015). Debido a esto, la práctica de deporte en la Universidad es objeto de planes integrales, a tenor de su importancia para mejorar la salud de la población y de su relación con otros marcadores de riesgo como el sobrepeso y la obesidad (Hernando Domingo, 2011). Respecto a ésta última, son numerosos los trabajos que constatan la relación entre el sedentarismo y la obesidad en la población juvenil (Leech, McNaughton y Timperio, 2015; Luca et al., 2015). En nuestro país los resultados obtenidos en la última *Encuesta Nacional de Salud* revelan que existe una asociación significativa entre la actividad física y la obesidad, siendo los adolescentes que presentan mayor inactividad física quienes obtienen también mayores índices de

masa corporal y por tanto presentan mayor riesgo de obesidad (Alonso-Fernández et al., 2015). Así mismo, en Castilla y León, los resultados del estudio sobre *Hábitos y estilos de vida en la población joven* (Junta de Castilla y León, 2014) ponen de manifiesto que alrededor de un 50% de las adolescentes encuestadas no realizan actividad física el mínimo diario (30 minutos) recomendado por la OMS. Además, el 56% de los jóvenes pasa durante el fin de semana más de 2 horas sentado viendo la tv, con el ordenador y las videoconsolas y el 23, 4% los días de diario. Por su parte, el 20% presenta sobrepeso u obesidad, un 23,7% se declara fumador/a y un 64,4% manifiesta haber consumido alcohol durante los últimos 30 días. Estas cifras nos alertan de la relevancia del problema.

De la importancia de estudiar este tema en el contexto universitario y juvenil se hacen eco también otros estudios (Águila-Soto, 2009; Stierlin, De Lepeleere, Cardon, Dargent-Molina, Hoffmann y Murphy, 2015; Yébenes, 2011). Esto es especialmente importante si tenemos en cuenta, como ya hemos comentado, que el abandono de la práctica de la actividad física coincide con la entrada en la Universidad (Allom, Mullan, Cowie y Hamilton, 2016) y que este grupo poblacional es insuficientemente activo (Jenaro, Flores, Moro y Tomsa, 2014; Wichstrøm, von Soest y Kvaalem, 2013). El sedentarismo se encuentra asociado, además, al consumo de alcohol (Cushing, Jensen, Miller y Leffingwell, 2014; OMS, 2010b), tabaco (Ali, Amialchuk, y Heller, 2015) así como a otras conductas no saludables (Kovacs, Piko y Keresztes, 2014; Pengpid y Peltzer, 2015). Por tanto, es necesario intervenir con objeto de reducir las conductas sedentarias de este colectivo puesto que la práctica de la actividad física funciona, especialmente, como un factor protector ante determinadas enfermedades no transmisibles como por ejemplo la diabetes o el cáncer. Así mismo, diferentes trabajos concluyen que la reducción del sedentarismo mejora la salud mental de adolescentes y jóvenes (Rodríguez-Hernández, Cruz-Sánchez Ede, Feu y Martínez-Santos, 2011; Trinh, Wong y Faulkner, 2015), su bienestar emocional y su calidad de vida (Kantor, Grimes y Limbers, 2015; Lacy et al., 2012).

La base de la prevención de las enfermedades crónicas es la identificación de los principales factores de riesgo comunes, y su prevención y control. Los factores de riesgo de hoy son las enfermedades de mañana.

Respecto a la intervención, la importancia de actuaciones proactivas para la promoción de la salud y su relación con factores sociales y culturales es puesta de manifiesto por los organismos internacionales. Así mismo el Programa Marco de Investigación e Innovación HORIZONTE 2020, en su Propuesta actual y proceso de definición , establece como una prioridad dar respuesta a los «Retos sociales». Ésta responde directamente a las prioridades políticas y retos sociales expuestos en la estrategia Europa 2020 y se propone estimular la masa crítica de esfuerzos de investigación e innovación necesaria para alcanzar los objetivos políticos de la Unión (p.3). Para dar respuesta a esta prioridad, se contemplan medidas como: (a) la promoción de la salud, cambio demográfico y bienestar: (b) la salud a lo largo de la vida y el bienestar de todos, (c) el desarrollo de unos sistemas sanitarios y asistenciales de alta calidad y económicamente sostenibles, y (d) oportunidades para generar nuevos puestos de trabajo y crecimiento, efectuando así una importante contribución a Europa 2020 (p. 3).

El método de vigilancia StepWise de la OMS se hace eco de los principales factores de riesgo conductuales (modificables), identificados en el Informe de 2002 sobre la salud en el mundo, a saber (WHO, 2002):

- El consumo de tabaco.
- El consumo perjudicial de alcohol.
- El régimen alimentario insalubre (consumo bajo de frutas y verduras).
- La inactividad física.

Como hemos expuesto a lo largo de estas páginas, la mayoría de estos factores se han encontrado a su vez interrelacionados. Por lo tanto, estos cuatro principales factores de riesgo conductuales están incluidos en la vigilancia STEPS de los factores de riesgo de enfermedades crónicas.

Por lo que respecta al uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) para la prevención y cuidado de la salud, en los últimos años se han realizado grandes avances en la telemedicina, la telesalud y el telecuidado que ofrecen evidencias claras sobre la inclusión e importancia de medios novedosos (eHealth) para el abordaje de la salud. Al mismo tiempo, demuestra cómo la tecnología ayuda a las personas a vivir independientemente, a tomar el control de sus vidas y a ser responsables de su propia salud y cuidado. Dentro de este ámbito de las nuevas tecnologías asociadas a la salud,

el fenómeno de las apps es sin duda el que está haciendo que tanto el paciente como el profesional adquieran otra dimensión. Así, en los últimos años ha surgido la *mHealth* (mobile Health) o *mSalud* (salud móvil). Ésta es definida por la OMS (2011) como "la práctica de la medicina y la salud pública soportada por dispositivos móviles como teléfonos móviles, dispositivos de monitorización de pacientes, asistentes personales digitales y otros dispositivos inalámbricos" (p.6).

Dentro de sus ventajas destacan el empoderamiento de los pacientes, la modificación de hábitos relacionados con la salud, el cambio de relaciones con los profesionales sanitarios y la monitorización del usuario (Wiederhold, 2015). Se considera, por tanto, que las intervenciones basadas en procedimientos de *mHealth* son prometedoras en el ámbito de la prevención, promoción de la salud y modificación de comportamientos de riesgo (Yan, Stevens, Wang, Weinhardt, Holt y O' Connor, 2015). Un grupo que puede beneficiarse directamente de las ventajas de estos nuevos procedimientos de intervención es el de los adolescentes y jóvenes puesto que son grandes usuarios de los dispositivos móviles y éstos se encuentran totalmente integrados en sus vidas (Yan et al., 2015). Recientes investigaciones realizadas en el ámbito anglosajón han puesto de manifiesto la eficacia de este tipo de intervenciones para mejorar las conductas de salud en población universitaria (Müller, Alley, Schoeppe y Vandelanotte, 2016; Yan et al., 2015). Además, también se ha demostrado su utilidad para el mantenimiento de las conductas a largo plazo (DeKoekkoek, Given, Given, Ridenour, Schueller, Spoelstra, 2015). Por lo que es de esperar que supongan un beneficio para la población de adolescentes y jóvenes, al igual que otro tipo de intervenciones psicológicas basadas en la teoría social cognitiva y en procedimientos de cambio conductual, que se han empleado con éxito para la mejora del comportamiento relacionado con la salud como es el caso de la entrevista motivacional (Cushing, Jensen, Miller y Leffingwell, 2014; Wong y Cheng, 2013).

Por tanto, con la presente investigación pretendemos contribuir a conocer el estado de salud y los factores conductuales de riesgo con objeto de reducir el sedentarismo y promover estilos de vida saludables a través de la puesta en marcha de intervenciones conductuales y basadas en las Nuevas Tecnologías en el colectivo de estudiantes universitarios.

3 OBJETIVOS

1. Identificar factores de riesgo para la salud y para la aparición de enfermedades no transmisibles en estudiantes de la Universidad de Salamanca.
 - Identificar los comportamientos de riesgo y protectores más frecuentes relacionados con: actividad física, alimentación y conductas adictivas (tabaco, alcohol).
2. Analizar y describir características asociadas a los factores de riesgo y protectores detectados en la población diana.
 - Identificar variables psicológicas (p.e. autoestima, autoeficacia).
 - Identificar otras variables de salud y calidad de vida (p.e. salud física, ansiedad, depresión, satisfacción con la vida, con las relaciones sociales, con el trabajo, etc.).
3. Diseñar y poner en marcha dos intervenciones (presencial y basadas en las tecnologías de *mHealth*) para la promoción y mejora de la salud de los estudiantes.
4. Analizar la eficacia de dichas intervenciones para la promoción de estilos de vida saludables en los estudiantes universitarios.
5. Realizar sugerencias de mejora para el incremento de las conductas saludables en el colectivo de estudiantes universitarios.
6. Difundir los resultados del estudio en contextos investigadores y aplicados.

4 MÉTODO

4.1 Diseño

Estudio cuasi-experimental con medidas pre-post tratamiento. Se ha empleado un muestreo no probabilístico (o accidental).

4.2 Participantes

Los participantes de este estudio fueron un total de 381 estudiantes de la Universidad de Salamanca, que se distribuyen en 317 mujeres (83,2%) y 64 hombres (16,8%). Las edades se distribuyen entre los 17 y los 36 años, con una edad promedio de 19,98 años (DT=2,63). Del total de los participantes, 7 de ellos (1,8%) indican tener una discapacidad (física, enfermedad mental y discapacidad visual, fundamentalmente).

Respecto al estado civil de los estudiantes, 348 manifiestan estar solteros/as (91,3%) frente a 12 (3,1%) que indican vivir en pareja y 21 (5,5%) que afirman tener otras situaciones.

Respecto a las titulaciones cursadas en la USAL, encontramos que el 91,4% de los participantes estudian un título de Grado (N=348) y el 8,6% (N=33) un título de Máster o Estudios de Doctorado. De las titulaciones de grado objeto evaluadas, predominan los estudiantes del Grado en Psicología (N=183; 48%), seguido del Grado de Maestro (N=65; 17,1%), Terapia Ocupacional (N=57; 15%) y Criminología (N=43; 11,3%).

Si consideramos el curso académico, los resultados muestran que entre los estudiantes participantes predominan los alumnos primer curso (N=226; 59,3%), seguido de estudiantes de cuarto curso (N=78; 20,5%), estudiantes de tercer curso (N=52; 13,6%) y finalmente estudiantes de segundo curso (N=13; 3,4%). En relación a los estudiantes de Máster (N=12; 3,1%) todos se encuentran cursando el primer año. Respecto a encontrarse desempeñando también una actividad laboral, encontramos que de entre los alumnos que trabajan (N=29; 7,6%), la mayoría manifiestan hacerlo a tiempo parcial (N=25; 6,6%) y una minoría a tiempo completo (N=4; 1%). Finalmente, en cuanto a la residencia en la que se encuentra el alumno, destaca el predominio de estudiantes en pisos alquilados con otros estudiantes (N=209; 54,9%). En segundo lugar las residencias universitarias o colegios mayores (N=76; 19,9%) y los hogares familiares (N=73; 19,2%).

Por otro lado, conviene decir que los estudiantes asignados a las condiciones experimentales fueron los 57 estudiantes que pertenecían a la titulación de Terapia Ocupacional. Todos ellos cumplían el criterio de inclusión de ser mayor de 18 años y encontrarse en primer curso de Grado y disponer de un móvil tipo smartphone. De este grupo de estudiantes, 51 se caracterizan por ser mujeres (89,5%) frente a 6 participantes que son hombres (10,5%). Sus edades oscilan entre los 17 y 27 años, siendo la edad media de 19,35 (DT=2,24). De los 57 estudiantes, 30 (52,6%) afirmaron haber utilizado alguna vez alguna aplicación o dispositivo móvil (p.e. Apps, reloj inteligente, etc.) para monitorizar su salud, frente a 27 (47,4%) estudiantes que nunca habían utilizado aplicaciones móviles de salud.

4.3 Instrumentos

Para la evaluación de las **conductas de salud y de riesgo** de los participantes se empleó el cuestionario del *Método Stepwise de la OMS* para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas (Organización Mundial de la Salud, 2006). Este método parte de la consideración de que la base para la prevención de dichas enfermedades es la identificación de los principales factores de riesgo comunes, y su prevención y control. Los factores de riesgo seleccionados y que hemos utilizado en la evaluación de los estudiantes han sido:

- Factores Conductuales:
 - Consumo de tabaco:
 - Consumo de alcohol:
 - Régimen alimentario insalubre (consumo bajo de frutas y verduras).
 - Inactividad física.
- Factores Biológicos:
 - Sobrepeso y obesidad.
 - Niveles de glucemia.
 - Niveles de colesterol.

Respecto a las **variables psicológicas**, en primer lugar, para la evaluación de la *autoestima* empleamos la *Escala de Autoestima de Rosenberg* (EAR). Dicha escala está compuesta por 10 ítems a los que se responde en una escala tipo Likert de 4 puntos (Muy de Acuerdo; De Acuerdo; En desacuerdo y Muy en desacuerdo). Los ítems expresan afirmaciones sobre la valía de la persona y/o la satisfacción consigo mismo (Morejón, García-Bóbeda y Jiménez, 2004). La mitad de ellos aluden a aspectos positivos de la persona (por ejemplo *creo que tengo algunas cualidades buenas*), mientras que la otra mitad se relacionan con aspectos negativos (por ejemplo *generalmente me inclino a pensar que soy un fracasado*) (Morejón et al., 2004). Es un instrumento con adecuadas propiedades psicométricas. De hecho, el coeficiente de fiabilidad para el conjunto de la escala fue de 0,87; lo que avala su utilización en este estudio.

En segundo lugar, utilizamos la *Escala de Autoeficacia General* (Baessler y Schawarcer, 1996) para evaluar la creencia estable de las personas sobre su capacidad de manejar adecuadamente una amplia gama de estresores de la vida cotidiana. Es un

instrumento auto-administrado que se compone de 10 ítems a los que se responde en una escala tipo likert de 4 puntos (1=incorrecto; 2=A penas cierto; 3=Más bien cierto; 4=cierto) según el grado de ajuste que con que la persona valore que el contenido del ítem se ajusta a su propia situación. La puntuación total se obtiene sumando cada una de las puntuaciones obtenidas en los diferentes ítems. Así el rango de puntuaciones oscila entre 10 y 40 puntos. Una puntuación elevada es indicativa de un mayor nivel de autoeficacia. Respecto a las propiedades psicométricas, para el total de la escala se obtuvo un coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach de 0,85.

También utilizamos la versión española del *Cuestionario General de Salud GHQ-28* (Lobo, Pérez-Echeverría y Artal, 1986) para evaluar la salud biopsicosocial de los estudiantes. Se trata de una prueba de screening que se emplea para valorar la salud general, tanto física como psicológica y social. Consta de 28 ítems, divididos en cuatro subescalas: 1) Síntomas somáticos; 2) Ansiedad e insomnio; 3) Disfunción social y, 4) Depresión. Las categorías de respuesta se distribuyen en cuatro opciones (“más de lo habitual”, “igual de lo habitual”, “menos de lo habitual” y “mucho menos de lo habitual” que se puntúan entre 0 o 1 según corresponda. La puntuación total en cada uno de los factores se obtiene hallando el sumatorio de las respuestas ofrecidas por el sujeto a cada uno de los ítems que componen cada factor. Puntuaciones iguales o superiores a seis indican posible problema clínico. Respecto a las propiedades psicométricas de la escala, para el presente estudio obtuvimos un coeficiente de fiabilidad alfa de 0,85 para el conjunto de la escala y de 0,62 para la dimensión de síntomas somáticos; 0,74 en ansiedad-insomnio; 0,67 en disfunción social y 0,81 en depresión. Resultados que avalan su adecuación y empleo en nuestro trabajo.

Finalmente, también se recogió *información sociodemográfica* (p.e. sexo, edad, estado civil, nivel de estudios, etc.) y otras *variables contextuales* de interés (p.e. tenencia de teléfono móvil inteligente, utilización de aplicaciones móviles para el monitoreo de la salud, percepción de salud y calidad de vida).

4.4 Cronograma de actividades realizadas en el Proyecto de Investigación

Para la consecución de los objetivos propuestos, se establecieron diferentes fases en el estudio:

Fase I: elaboración del diseño de la investigación (Enero 2017 – Octubre 2017)

- Revisión fuentes documentales.
- Construcción y adaptación de los instrumentos de evaluación a formato online.
- Selección de aplicación móvil para la prevención del sedentarismo (App).
- Construcción de las intervenciones.
- Impartición del taller: Intervención motivacional para promover estilos de vida saludables.

Fase II: evaluación pre-test e intervención (Noviembre 2017-Febrero 2018)

- Evaluación Pre-test.
- Selección grupos de intervención.
- Puesta en marcha de las intervenciones al colectivo diana.
- Participación en Congresos Científicos y Jornadas divulgativas.

Fase III: Evaluación post-test, informe final y otras actividades de difusión (Marzo a Junio 2018)

- Evaluación post-test.
- Explotación datos y análisis estadístico.
- Elaboración de actividades y memoria de resultados.
- Actividades de transferencia de resultados.

4.5 Procedimiento seguido en las fases de evaluación e intervención

A continuación se expone el procedimiento llevado a cabo en las dos fases de esta investigación:

4.5.1 Evaluación

Para poder realizar la evaluación pre-test y post-test de los estudiantes, se confeccionaron dos cuestionarios on-line que se alojaron en una plataforma (google.docs) ajena a la Universidad de Salamanca con objeto de garantizar así el

anonimato y facilitar el acceso abierto de otros estudiantes. Los cuestionarios se pueden consultar en los enlaces siguientes:

- Cuestionario Pre-test: <https://goo.gl/forms/oencabLE7K8yAml93>
- Cuestionario Post-test: <https://goo.gl/forms/jGpE82yMx1y7HPst1>

En la Figura 1 se presenta la página inicial del cuestionario donde se explicaba la finalidad del estudio, se animaba a participar y se garantizaba la confidencialidad y el anonimato de las respuestas emitidas. Todos los estudiantes dieron su consentimiento informado antes de completar el cuestionario.



Figura 1. Presentación del estudio y del cuestionario

En la Figura 2 se ofrece un resumen y ejemplos de los diferentes apartados del instrumento, así como del tipo de preguntas incluidas en cada apartado.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Señala el curso más alto en el que te encuentras matriculado:

- ☐ 1º Grado
- ☐ 2º Grado
- ☐ 3º Grado
- ☐ 4º Grado
- ☐ 1º Máster
- ☐ 2º Máster

☐ Título Propio
☐ Estudios de Doctorado
☐ Otro:

HÁBITOS DE CONSUMO
Consumo de tabaco
¿Fuma usted actualmente?
(cigarros, puros, pipa...)
☐ No
☐ Sí
☐ No responde
Consumo de alcohol
¿Consume alguna bebida alcohólica?
(vino, cerveza, bebidas destiladas...)
☐ No
☐ Sí
☐ No responde

HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD
Dieta
En una semana típica, ¿Cuántos días come usted frutas?
En una semana típica, ¿Cuántos días come usted verduras?

ACTIVIDAD FÍSICA
¿Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco?
☐ Sí
☐ No

MEDIDAS FÍSICAS Y BIOQUÍMICAS
Señale si tiene alguna de las circunstancias físicas que se indican posteriormente (señale todas las que procedan):
☐ Presión alta, o hipertensión
☐ Nivel de glucosa elevado o diabetes
☐ No me realizo chequeos médicos
☐ No tengo estas circunstancias
☐ No respuesta

Figura 2. Ejemplos de apartados y preguntas del cuestionario

En las Figuras 3 y 4 se ofrecen otros ejemplos de los apartados correspondientes al post-test que eran completados por los estudiantes al finalizar la fase de intervención de nuestra investigación.

B1.4. Indica, en caso afirmativo, las respuestas que se apliquen en tu caso (señala todas las que se apliquen a tu caso): *

- ☐ Con las sesiones recibidas en la facultad, me he dado cuenta de lo importante que es dejar de fumar
- ☐ Desde que utilizo Endomondo en mi móvil, me he dado cuenta de lo importante que es dejar de fumar
- ☐ Las sesiones de la Facultad me han ayudado a reducir el número de cigarros que fumo
- ☐ La utilización de Endomondo y el grupo de facebook me ha ayudado a reducir el número de cigarros que fumo
- ☐ Las sesiones presenciales/utilización de App me han ayudado a dejar de fumar
- ☐ No he experimentado ningún cambio en mi conducta de fumar porque nunca he fumado
- ☐ No he participado en ninguna de las actividades y mi conducta no ha variado

B.2. CONSUMO DE ALCOHOL

B2.1. ¿Has consumido una bebida alcohólica dentro de los últimos 30 días? *

- ☐ Sí
- ☐ No

B2.2. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia has tomado al menos una bebida alcohólica? *

- ☐ A diario
- ☐ 5-6 días a la semana
- ☐ 1-4 días a la semana
- ☐ Sólo fines de semana

Figura 3. Ejemplos de apartados del post-test

B4.9. En uno de esos días en los que practicas actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo sueles dedicar a esas actividades? *

Indicar en número de horas y/o minutos

B4.10. ¿Cuánto tiempo sueles pasar sentado o recostado viendo la TV, jugando a la consola o en el ordenador, en un día típico? (No tengas en cuenta las horas que pasa durmiendo) *

Indicar en número de horas y/o minutos al día

B4.11. Respecto a la práctica de deporte o fitness intenso (correr, jugar al fútbol), señala todas las afirmaciones que sean aplicables en tu caso: *

- ☐ Con estas sesiones presenciales me he dado cuenta de lo importante que es practicar deporte intenso
- ☐ Con la utilización de la aplicación Endomondo me he dado cuenta de lo importante que es practicar deporte intenso
- ☐ Las sesiones presenciales me han ayudado a incrementar el deporte intenso que practico
- ☐ La aplicación Endomondo me ha ayudado a incrementar el deporte intenso que practico
- ☐ No he cambiado la práctica de deporte intenso porque ya tengo buenos hábitos al respecto
- ☐ Ninguna de las anteriores se aplica en mi caso

B4.12. Respecto a la práctica de actividad física moderada (p.e. caminar deprisa, jugar al tenis...), señala todas las afirmaciones que sean aplicables en tu caso: *

- ☐ Con estas sesiones presenciales me he dado cuenta de lo importante que es practicar actividad física moderada
- ☐ Con la utilización de la aplicación Endomondo me he dado cuenta de lo importante que es practicar actividad física moderada

Figura 4. Ejemplos de preguntas incluidas en el post-test

Así, una vez confeccionados los cuestionarios, los profesores pertenecientes al equipo de investigación invitaron a participar a sus alumnos en el estudio. El enlace al cuestionario se distribuyó a través de correo electrónico y a través de la plataforma Studium de los profesores en cada una de las asignaturas que impartían.

4.5.2 Intervención

Para la presente investigación se diseñaron dos tipos de intervenciones. Ambas constituirían las condiciones experimentales a probar. Todos los participantes accedieron de manera voluntaria y también se les garantizó en todo momento el anonimato y confidencialidad.

- **Intervención Presencial Motivacional:** Este tipo de intervención adoptó el formato de Taller-Experiencial y se tituló: "Intervención Motivacional para promover estilos de vida saludables en los estudiantes Universitarios". Tuvo una duración de 20 horas y fue impartida en la Facultad de Psicología por un profesional especialista en Psicología General Sanitaria y formado en los principios de la entrevista motivacional.

El taller tuvo una duración de cinco semanas y se impartió a los 25 estudiantes de 1º de Grado seleccionados aleatoriamente para participar en esta condición experimental. A dichos estudiantes se les dividió en dos grupos. Cada uno de los grupos recibió dos horas semanales de intervención bajo el formato del "taller motivacional". Los temas que se trataron en cada una de las sesiones fueron: actividad física, alimentación, consumo de tabaco y otras drogas, consumo de alcohol y, salud y Nuevas Tecnologías.

Para la correcta impartición del taller se preparó un material que se presentaba a los participantes en formato power point y que estimulaba la reflexión respecto a las diferentes temáticas abordadas.

En las Figuras 5 y 6 se presentan, a modo de ejemplo, una parte de los materiales utilizados en la sesión de salud y actividad Física (véase Figura 5) o de salud y TICs (véase Figura 6).



Figura 5. Sesión motivacional sobre Salud y Actividad Física

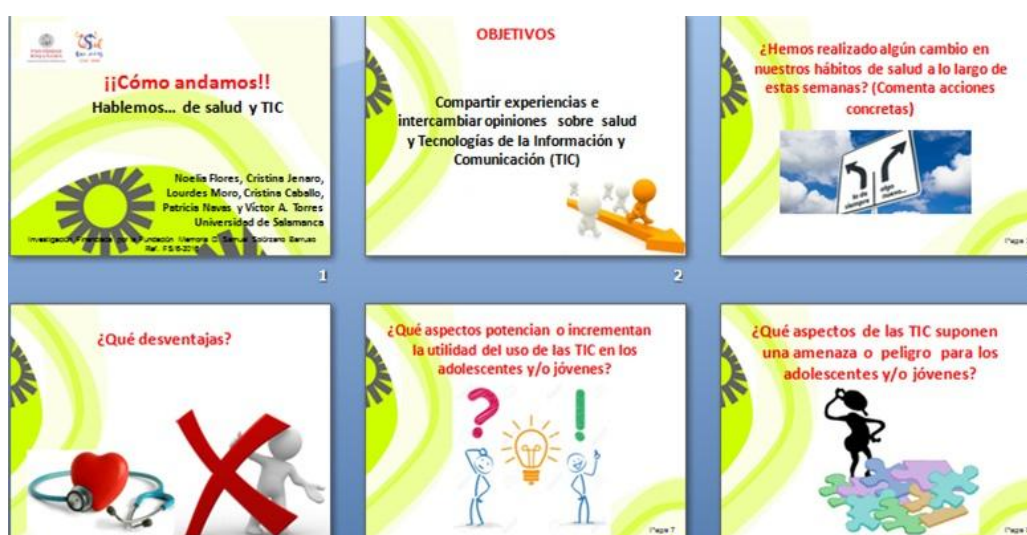


Figura 6. Sesión motivacional sobre Salud y TICs

➤ **Intervención basada en las tecnologías móviles aplicadas a la salud**

(mHealth): en este caso, tras la revisión efectuada en la primera fase de nuestra investigación, seleccionamos la aplicación móvil (App) Endomondo. Se trata de una aplicación de uso gratuito y que se puede utilizar tanto en dispositivos móviles IOS como Android. La aplicación móvil Endomondo tiene como objetivo promover un estilo de vida saludable a través de la actividad

física. Ha sido seleccionada como una de las 50 mejores Apps de salud en español.

Esta aplicación permite registrar y monitorizar la actividad física realizada por el usuario. Los datos que registraban semanalmente los estudiantes fueron: duración de la actividad diaria (horas/min/segundos), distancia recorrida, ritmo medio (min/km), ritmo máximo (min/km), velocidad media (km/h), número de calorías quemadas. A todos ellos se les pedía que completasen un cuestionario semanal en el que indicaban su registro e iban comentando sus progresos. El monitoreo de la actividad física se realizó durante un total de cuatro semanas. En esta condición experimental participaron también 20 estudiantes. Previo al inicio de la intervención, se mantuvo una charla con ellos en las que se instalaban la aplicación en sus dispositivos smartphone. Todos los estudiantes disponían de este tipo de terminal móvil y, además, todos ellos tenían tarifa de datos que les permitía registrar diariamente su actividad.

En la Figura 7 se presenta un ejemplo del material utilizado en la charla donde los participantes se instalaban la aplicación y se les enseñaba sus características y el sistema de activación y monitoreo.



Figura 7. Ejemplo de material utilizado en la charla de inicio de la intervención mHealth

De manera adicional, a todos los participantes de esta condición experimental, se les invitaba a formar parte de un Grupo de Facebook sobre Salud y Estilos de Vida, creado específicamente para esta investigación y que tenía el objetivo de compartir experiencias sobre el uso de la aplicación Endomondo, motivar a los estudiantes, conocer las mayores dificultades a la hora de cambiar conductas como el sedentarismo y también ofrecer información (p.e. a través de post, vídeos, etc.) sobre otras conductas de salud y sobre la prevención de conductas de riesgo (p.e. consumo de tabaco, alcohol, etc.). El grupo de Facebook fue administrado por la responsable de la investigación y tan sólo podían acceder y publicar contenidos los participantes de esta condición experimental y los investigadores del equipo.

En la Figura 8, presentamos un ejemplo de interacción para el fomento de hábitos saludables a través de esta red social.

GRUPO DE FACEBOOK: ESTILOS DE VIDA Y PSICOLOGÍA DE LA SALUD



Figura 8. Grupo de Facebook creado para la promoción de estilos de vida saludables

5 RESULTADOS

Con objeto de dar respuesta a los objetivos planteados, presentamos en este apartado los principales resultados derivados de la investigación realizada.

5.1 Análisis comportamientos de riesgo y protectores para la salud y características asociadas

Así, el primer objetivo consistía en identificar los comportamientos de riesgo (consumo de tabaco y alcohol) y protectores (actividad física, alimentación) más frecuentes en los estudiantes de la USAL.

Los resultados, tras la evaluación de los 381 participantes, nos permiten evidenciar lo siguiente:

– **Comportamientos de riesgo (consumo de tabaco y alcohol):**

En primer lugar, en relación con el **consumo de tabaco**, encontramos que 69 participantes (18,1%) se caracterizan por fumar a diario, frente a 94 (24,7%) de ellos,

que manifiestan no hacerlo todos los días. Por su parte, un total de 218 estudiantes (57,2%) indican no haber fumado nunca.

Respecto a los estudiantes fumadores, la media de inicio del consumo diario de tabaco se sitúa en los 16,32 años (DT=2,29). Así mismo, el tiempo promedio que afirman llevar fumando a diario es de 42,46 meses, es decir, aproximadamente 3,5 años. En relación a los productos que los estudiantes fumadores consumen diariamente, cabe destacar el tabaco de liar, con un rango de consumo de 1 a 16 cigarrillos diarios (M=6,09; DT=3,40), seguido del cigarrillo convencional, éste con un rango de consumo de 1 a 20 cigarrillos diarios y con una media de 4 cigarrillos al día (DT=4,50); y seguido de quienes fuman otro tipo de sustancias (p.e. cannabis), con un rango de consumo de 1 a 6 cigarrillos al día y con una media de 3 diarios (DT=2,64).

Por otro lado, cuando se pregunta a los estudiantes si en el pasado *"hubo alguna vez que fumaran diariamente"*, 55 (14,4%) responden afirmativamente a esta cuestión mientras que 115 (30,2%) indican no haber fumado antes en el pasado y otros 211 (55,4%) que afirman no haber fumado nunca.

Respecto a cómo describen los estudiantes su consumo de tabaco, en la Tabla 1 se presentan las respuestas ofrecidas por los participantes. Se observa el predominio de las personas no fumadoras 248 (65,1%) y es destacable que 68 participantes se definan como fumadores esporádicos (17,8%).

Tabla 1. Tipo de consumo de tabaco

	N	%
No he fumado nunca	230	60,4
He dejado de fumar	18	4,7
Fumo sólo los fines de semana	9	2,4
Fumo alguna vez, pero no diariamente	68	17,8
Fumo todos los días	56	14,7
Total	381	100,00

Ante la pregunta, *¿fuma alguien en tu casa habitualmente?*, un total de 168 estudiantes respondieron afirmativamente (44,1%) frente a 213 (55,9%) que indicaron que en su hogar nadie es fumador.

Finalmente, se preguntó a los estudiantes cuánto tiempo pasaban en espacios cerrados con humo dentro o fuera de la casa, tanto los fines de semana como los días de diario. Los resultados se muestran en la Tabla 2. Como se observa, existe mayor

predominio de la exposición a humos en espacios cerrados durante los fines de semana.

Tabla 2. Frecuencia de exposición a humo en espacios cerrados

	Fumador pasivo a diario		Fumador pasivo fin de semana	
	N	%	N	%
Nada/Ocasionalmente	281	73,8	185	48,6
Una hora	32	8,4	53	13,9
2-3 horas	38	10	88	23,1
Más de 3 horas	30	7,9	55	14,4
Total	381	100	381	100

En segundo lugar, respecto al **consumo de alcohol**, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que el 97,1% de los estudiantes de nuestra muestra (N=370) indican haber consumido alguna vez una bebida con alcohol (p.e. cerveza, vino, cubata, licores, etc.) frente al 2,9% (N=11) que contestan negativamente a esta cuestión. Además, el 95% (N=362) de los estudiantes indican haber consumido en el último año, y un 88,2% (N=336) afirman haber consumido al menos una bebida alcohólica en el último mes. En relación a la frecuencia de consumo, en la Tabla 3 se puede observar cómo, casi la mitad de los estudiantes (49,3%) son consumidores de alcohol durante los fines de semana.

Tabla 3. Frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas (últimos 12 meses)

	N	%
No consumo alcohol	18	4,7
Menos de una vez al mes	40	10,5
1-3 días al mes	71	18,6
Sólo los fines de semana	188	49,3
1-4 días a la semana	60	15,7
5-6 días a la semana	2	0,5
A diario	2	0,5
Total	381	100

Respecto al consumo promedio de bebidas alcohólicas de baja y alta graduación que los estudiantes pueden tomar en un día normal que beban, en la Tabla 4 presentamos los resultados obtenidos. Cabe destacar que durante el último mes, el promedio de ocasiones en los que han tomado una bebida alcohólica asciende a 6 (DT=5,98). También se les preguntó sobre la edad a la que iniciaron el consumo de bebidas con alcohol durante al menos una vez a la semana. Los resultados indicaron que la edad media de inicio del consumo de los participantes se situó en los 14,93 años (DT=5,13).

Tabla 4. Consumo promedio y consumo máximo diario (bebidas alta y baja graduación)

	N	Mínimo	Máximo	Media	D.T.
Consumo promedio bebidas baja graduación	381	0	20	2,76	2,54
Consumo promedio bebidas alta graduación	381	0	10	2,38	2,00
Consumo máximo diario bebidas baja graduación	381	0	30	5,29	4,08
Consumo máximo diario bebidas alta graduación	381	0	20	4,23	3,08

En relación a la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas con comida durante el último mes, como se puede ver en la Tabla 5, los jóvenes prefieren el consumo de bebidas alcohólicas sin comida (34,6%). Por su parte, también se les preguntó sobre si se habían emborrachado en el último mes hasta el punto de no ser capaz de hablar adecuadamente, perder el conocimiento, vomitar o no recordar lo sucedido. Un total de 97 estudiantes (25,5%) respondieron afirmativamente. Además, 54 estudiantes (14,2%) indicaron haber probado alguna otra droga, exceptuando el tabaco y el alcohol.

Respecto a que en los últimos 30 días hubieran requerido asistencia sanitaria por beber en exceso, tan sólo una persona (0,3%) afirmó haber padecido un coma etílico, frente a los 280 estudiantes restantes (99,7%) que respondieron de manera negativa a esta cuestión.

Tabla 5. Frecuencia de consumo de bebidas alcohólica con comida (último mes)

	N	%
Usualmente con comidas	100	26,2
A veces con comida	57	15
Alguna vez con comida	92	24,1
Nunca con comida	132	34,6
Total	381	100

– **Comportamientos saludables (alimentación y actividad física):**

Centrándonos en la **alimentación** y más concretamente respecto al tipo de dieta (Tabla 6), es significativo el porcentaje de participantes que manifiestan no seguir una dieta equilibrada (53,3%) y también destaca un grupo que manifiestan comer con exceso hidratos de carbono (p.e. patatas, pasta, etc.).

Tabla 6. Tipo de dieta seguida por los participantes (R elección múltiple)

	Sí (%)	No (%)
Restictiva (p.e. 1.200 calorías o menos)	17 (4,5%)	364 (95,5%)
Equilibrada	178 (46,7%)	203 (53,3%)
Con excesos de grasa (hamburguesas, bollerías, etc.)	74 (19,4%)	307 (80,6%)
Con excesos de proteína (carne, huevos...)	80 (21%)	301 (79%)
Con excesos de hidratos de carbono (patatas, pasta, ...)	126 (33,1%)	255 (66,9%)
Demasiado abundante	36 (9,4%)	345 (90,6%)

En cuanto al consumo semanal de frutas y verduras, los estudiantes indican consumir fruta un promedio de 4,19 días a la semana (DT=2,28) y verduras un promedio de 3,70 días a la semana (DT=1,93). Así mismo, el número de porciones de frutas que se suele consumir por término medio es de 1,73 (DT=1,16) mientras que el número de porciones de verduras consumido es algo mayor (M=1,94; DT=1,34).

Ante la pregunta de si se come o cena mientras se ve la televisión, la mayoría de los estudiantes contestaron afirmativamente a esta cuestión (N=248; 65,1%) mientras que un 34,9% (N=133) indican no ver la TV mientras comen o cenan.

Finalmente, respecto a si en el último año se ha seguido alguna dieta especial o se han realizado modificaciones en la dieta habitual, cabe destacar cómo 119 estudiantes han indicado (31,3%) someterse a algún tipo de dieta, siendo significativo el que casi un 20% de los participantes lo haya hecho para bajar de peso (Tabla 7).

Tabla 7. Dieta especial o modificaciones en la dieta habitual

	N	%
No	262	68,8
Sí, para adelgazar	68	17,8
Sí, para engordar	9	2,4
Sí, por enfermedad	9	2,4
Sí, por otros motivos	33	8,7
Total	381	100

Respecto a la **actividad física**, en primer lugar, se preguntó a los estudiantes si trabajo que habitualmente realizan implica una actividad física intensa. Cabe destacar el que una amplia mayoría respondió negativamente a esta cuestión (N=346; 90,8%), siendo tan sólo 35 estudiantes (9,2%) quienes perciben una intensa actividad física como consecuencia de su trabajo.

También se les preguntó sobre el tipo de intensidad de actividad física que requiere habitualmente el trabajo que realizan. Los resultados se muestran en la Tabla 8. Se observa un predominio de la actividad física de baja intensidad (62,7%) frente a quienes señalan que su trabajo habitual requiere una actividad física intensa (6,8%).

Tabla 8. Intensidad de actividad física que requiere el trabajo habitual

	N	%
Intensa (p.e. cavar, correr)	26	6,8
Moderada (caminar deprisa, transportar pesos ligeros, etc.)	116	30,4
Baja Intensidad	239	62,7
Total	381	100

Por su parte, respecto a si los estudiantes caminan o utilizan una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos, las respuestas presentadas en la Tabla 9 ponen de manifiesto que la mayor parte de los estudiantes, realizan este tipo de actividad (80,6%). Así mismo, en una semana típica, indican caminar o utilizar la bicicleta, al menos 10 minutos diarios para desplazarse, una media de 5 días a la semana (DT=1,84). Por su parte, el tiempo medio empleado para los desplazamientos suele ser de 59,48 minutos al día (DT=49,75).

Tabla 9. Caminar o utilizar la bicicleta al menos 10 minutos diarios

	N	%
Sí	307	80,6
No	74	19,4
Total	381	100

Respecto a la práctica de deporte o actividad física intensa en el tiempo libre (Tabla 10), si bien predominan los estudiantes que afirman realizar dicha práctica, también es destacable el número de ellos (50,4%) que manifiestan no realizar este tipo de actividad en el tiempo libre.

Tabla 10. Práctica de deportes/fitness intenso en el tiempo libre

	N	%
No	189	49,6
Sí	192	50,4
Total	381	100,00

En cuanto a la práctica de actividad física moderada en el tiempo libre (caminar a ritmo rápido, ir en bicicleta), en la Tabla 11 se puede apreciar cómo esta actividad en mayor frecuencia por parte de los estudiantes de nuestra muestra.

Tabla 11. Práctica de actividad física moderada

	N	%
No	129	33,9
Sí	252	66,1
Total	381	100,00

Finalmente, se preguntó a los estudiantes cuánto tiempo solían pasar al día sentados viendo la TV, jugando a la consola o en el ordenador, sin contar las horas que pasaban durmiendo. Los resultados pusieron de manifiesto que los estudiantes suelen pasar una media de tres horas diarias de tiempo de pantalla.

Tabla 12. Tiempo de pantalla diario (minutos al día)

	N	Mínimo	Máximo	Media	D.T.
Tiempo pantalla al día (minutos)	381	0	720	176,59	135,10

– **Otras condiciones de salud:**

También nos interesó conocer si los participantes, padecían otras circunstancias físicas (como por ejemplo, presión alta o hipertensión, o diabetes), los resultados indican que la mayor parte de nuestros estudiantes (N=323; 84,8%), no padecen estas circunstancias de salud.

Tabla 13. Otras circunstancias físicas (R elección múltiple)

	Sí (%)
Presión alta, o hipertensión	1 (0,3%)
Nivel de glucosa elevado o diabetes	3 (0,8%)
No me suelo realizar chequeos médicos	73 (19,2%)
No tengo estas circunstancias	323 (84,8%)

En cuanto a la talla de los participantes, en la Tabla 14 se puede apreciar cómo en los estudiantes la talla más común es la 36 (26%) y la 38 (26,2%), lo que denota que es

más probable que este grupo muestre niveles de delgadez extrema o leve más que niveles de obesidad leve, , moderada o mórbida (Tabla 14).

Tabla 14. Talla de los participantes

	Estudiantes	
	N	%
Talla 32 o inferior (equivalente a una XXXS)	4	1,0
Talla 34 (equivalente a una XXS)	49	12,9
Talla 36 (equivalente a una XS)	99	26,0
Talla 38 (equivalente a una S)	100	26,2
Talla 40 (equivalente a una M)	72	18,9
Talla 42 (equivalente a una L)	34	8,9
Talla 44 (equivalente a una XL)	16	4,2
Talla 46 (equivalente a una XXL)	5	1,3
Talla 48 o superior (equivalente a una XXXL)	2	0,5
Total	381	100,0

Respecto a la percepción que tienen los estudiantes de su propio peso en relación con su altura, resulta llamativo que cerca de un 34% de los estudiantes perciban que su peso es algo mayor o bastante mayor de lo normal (Tabla 15).

Tabla 15. Percepción peso

	Estudiantes	
	N	%
Peso Normal	222	58,3
Peso Menor de lo normal	30	7,9
Peso algo mayor de lo normal	111	29,1
Peso bastante mayor de lo normal	18	4,7
Total	381	100,0

En la Tabla 16 se resumen los hábitos de salud de los estudiantes. Se puede apreciar cómo, por lo general, los participantes de nuestra investigación no se caracterizan por mostrar un consumo muy elevado de tabaco, fumando a diario tan sólo el 24,7% de la muestra y consumiendo por término medio un total de 4 cigarrillos convencionales al día, que se incrementa a 6,09 cuando se trata de tabaco de liar. Por otro lado, es destacable el consumo de otras sustancias como por ejemplo el cannabis. Así mismo, también es notable que un 23,1% de la muestra manifieste estar expuesto a humo dos o tres horas todos los días de semana.

Respecto al consumo de alcohol, por término medio los estudiantes ingieren 2,76 cervezas o similares en un día habitual en el que beben y con un consumo máximo de

5,29. El consumo en dichos días de bebidas de alta graduación es de 2,31 bebidas con un consumo máximo de 4,23 bebidas.

Respecto a la alimentación, los estudiantes suelen tomar frutas 4,19 días a la semana y verduras con una frecuencia de 3,70 días a la semana. Dichos estudiantes suelen realizar alguna comida fuera de casa una vez a la semana.

Los estudiantes invierten 42,27 minutos en promedio realizando una actividad física moderada con una frecuencia de 2,09 días a la semana; practican 1,56 veces a la semana deportes con una duración de 59,48 minutos. Así mismo invierten una media de 3 horas al día en actividades sedentarias (excluyendo horas de sueño).

Tabla 16. Hábitos de salud de los estudiantes

Estudiantes	N	Mínimo	Máximo	Media	D.T.
Consumo promedio de cigarrillos convencionales en fumadores diarios	381	1	20	4	4,50
Consumo promedio de cigarrillos de liar en fumadores diarios	381	1	16	6,09	3,40
Consumo promedio de otras sustancias (cannabis) a diario	381	1	6	3,00	2,64
Consumo promedio de bebidas alcohólicas de baja graduación vino o cerveza en un día normal que beba	381	0	20	2,76	2,54
Consumo promedio de bebidas alcohólicas de alta graduación en un día normal en el que beba	381	0	10	2,38	2,00
Consumo máximo de bebidas alcohólicas de baja graduación/día	381	0	30	5,29	4,08
Consumo máximo de bebidas alcohólicas de alta graduación /día	381	0	20	4,23	3,08
Días/semana ingesta frutas	381	0	7	4,19	2,28
Días/semana ingesta verduras	381	0	7	3,70	1,94
Días/semana comidas fuera de casa	381	0	7	0,59	1,04
Días/semana practica usted deportes/fitness?	381	0	7	1,56	1,78
Mins./día práctica deportes/fitness intensos?	381	0	360	59,48	47,75
Días/semana practica actividad física moderada	381	0	7	2,09	2,11
Mins./día práctica actividad física moderada	381	0	240	42,27	43,88
Mins./días sentado o recostado	381	0	720	176,59	135,10

Seguidamente, y con objeto de responder al segundo objetivo que nos habíamos planteado, consistente en analizar y describir características asociadas a los factores de riesgo y protectores en la muestra de estudiantes universitarios, presentamos en primer lugar los resultados obtenidos tras el análisis de las variables de personalidad y/o psicológicas que fueron también objeto de evaluación.

Así, en relación con la autoestima, en la Tabla 17 presentamos los resultados obtenidos por el conjunto de los estudiantes. Como se observa, casi un 60% de los participantes presentan niveles elevados de autoestima, aunque es de destacar que cerca de un 20% se caracteriza por tener una percepción negativa de sí mismo o sentimientos de baja autoestima.

Tabla 17. Niveles de autoestima

	Estudiantes	
	N	%
Autoestima Baja	68	17,8
Autoestima Media	85	22,3
Autoestima Elevada	228	59,8
Total	381	100,0

En relación con la autoeficacia o el nivel de confianza que tienen los estudiantes para conseguir los resultados pretendidos, se obtienen puntuaciones medias que denotan una buena autoeficacia en general (Tabla 18).

Tabla 18. Puntuación media Autoeficacia

	N	Mínimo	Máximo	Media	D.T.
Autoeficacia	381	15	40	30,18	4,39

Con objeto de abundar en estos resultados y conocer cuántos estudiantes experimentarían una elevada o baja autoeficacia, hallamos los percentiles 25 y 75 para dividir a la muestra en dos grupos. En este caso, los estudiantes con puntuaciones iguales e inferiores a 27 pertenecerían al grupo de "baja autoeficacia", y los estudiantes con puntuaciones iguales o superiores a 33 se encontrarían incluidos dentro del grupo de "autoeficacia elevada". Como se observa en la Tabla 19, un 26,5% de los estudiantes se perciben con una autoeficacia baja mientras que el 30,4% de ellos presenta niveles altos de eficacia personal.

Tabla 19. Niveles de autoeficacia de los participantes

	Estudiantes	
	N	%
Baja Autoeficacia	101	26,5
Elevada Autoeficacia	116	30,4
Total	217	57,0

Siguiendo con los resultados, y ahora centrando nuestra atención en otras variables de salud y calidad de vida, en la Tabla 20 se presentan los resultados que los estudiantes ofrecieron ante las preguntas *¿cómo consideras que es tu salud?* y *¿cómo calificarías tu calidad de vida?*. En líneas generales puede apreciarse una mejor percepción de la calidad de vida frente a la percepción de salud. Ésta, pese a no ser mala, es valorada de manera más baja.

Tabla 20. Percepción de Salud y Calidad de Vida

	Percepción Salud		Percepción CdV	
	N	%	N	%
Mala	8	2,1	4	1,0
Regular	68	17,8	44	11,5
Buena	261	68,5	259	68,0
Muy buena	44	11,5	74	19,4
Total	381	100,0	381	100,0

También preguntamos a los participantes, su nivel de satisfacción con respecto a otras áreas como por ejemplo, el sueño, la habilidad para hacer actividades de la vida diaria, la capacidad de trabajo, relaciones personales, vida sexual, apoyo social, etc. Así, respecto al nivel de satisfacción con el *sueño*, en la Tabla 21 se presentan las respuestas ofrecidas por los participantes. Los resultados ponen de manifiesto cómo, en términos generales, los participantes suelen estar satisfechos con su sueño mientras que un 23,1% de los estudiantes afirman no estar satisfechos con esta condición.

Tabla 21. Satisfacción con el sueño

	N	%
Muy insatisfecho/a	16	4,2
Poco satisfecho/a	72	18,9
Lo normal	149	39,1
Bastante satisfecho/a	96	25,2
Muy satisfecho/a	48	12,6
Total	381	100,0

Respecto al nivel de satisfacción percibido con la *habilidad para realizar las actividades de la vida diaria (AVD)*, encontramos que un 15,8% afirman encontrarse insatisfechos mientras que el 55,4% se encuentran bastante o muy satisfechos con su habilidad para realizar las AVD (Tabla 22).

Tabla 22. Satisfacción con la habilidad para realizar AVD

	N	%
Muy insatisfecho/a	22	5,8
Poco satisfecho/a	38	10,0
Lo normal	110	28,9
Bastante satisfecho/a	147	38,6
Muy satisfecho/a	64	16,8
Total	381	100,0

En relación con la satisfacción sobre la *capacidad de trabajo* (Tabla 23), se encuentra una elevada satisfacción (58,5%) en comparación con los estudiantes que manifiestan mayor insatisfacción en esta área vital (12,3%).

Tabla 23. Satisfacción experimentada con la capacidad de trabajo

	N	%
Muy insatisfecho/a	12	3,1
Poco satisfecho/a	35	9,2
Lo normal	111	29,1
Bastante satisfecho/a	164	43,0
Muy satisfecho/a	59	15,5
Total	381	100,0

Respecto a la satisfacción experimentada con las *relaciones personales*, en la Tabla 24 se presentan los resultados obtenidos por el conjunto de los participantes. En la Tabla 25, por su parte, se presentan los resultados relacionados con la satisfacción con la *vida sexual*. Como se observa, alrededor del 66% de los jóvenes manifiestan encontrarse bastante o muy satisfechos con sus relaciones personales. La vida sexual, sin embargo, es experimentada con menor satisfacción en casi el 30% de los casos.

Tabla 24. Satisfacción experimentada con las relaciones personales

	N	%
Muy insatisfecho/a	14	3,7
Poco satisfecho/a	29	7,6
Lo normal	87	22,8
Bastante satisfecho/a	149	39,1
Muy satisfecho/a	102	26,8
Total	381	100,0

Tabla 25. Satisfacción experimentada con la vida sexual

	N	%
Muy insatisfecho/a	40	10,5
Poco satisfecho/a	67	17,6
Lo normal	99	26,0
Bastante satisfecho/a	92	24,1
Muy satisfecho/a	83	21,8
Total	381	100,0

En relación a la satisfacción experimentada por el apoyo obtenido por parte de los *amigos/as*, es posible evidenciar una elevada satisfacción en la mayoría de los estudiantes de nuestro estudio (véase Tabla 26).

Tabla 26. Satisfacción experimentada por el apoyo de los amigos/as

	N	%
Muy insatisfecho/a	11	2,9
Poco satisfecho/a	22	5,8
Lo normal	57	15,0
Bastante satisfecho/a	160	42,0
Muy satisfecho/a	131	34,4
Total	381	100,0

También preguntamos a los participantes, por su nivel de satisfacción respecto a las condiciones del *lugar dónde viven* y al *acceso a los servicios sanitarios*. Los resultados se presentan en la Tabla 27. Por lo general, los jóvenes manifiestan sentirse bastante satisfechos tanto con las condiciones del lugar dónde viven (40,7%) como con el acceso a los servicios sanitarios (35,2%).

Tabla 27. Satisfacción experimentada con las condiciones del lugar dónde vives y el acceso a los servicios sanitarios

	Condiciones Localidad habitual		Acceso a Servicios Sanitarios	
	N	%	N	%
Muy insatisfecho/a	7	1,8	10	2,6
Poco satisfecho/a	17	4,5	25	6,6
Lo normal	73	19,2	146	38,3
Bastante satisfecho/a	155	40,7	134	35,2
Muy satisfecho/a	129	33,9	66	17,3
Total	381	100,0	381	100,0

Por otro lado, quisimos conocer la frecuencia con que los estudiantes experimentaban sentimientos negativos tales como tristeza o desesperanza. Los resultados a esta cuestión se presentan en la Tabla 28. Tal y como se observa, un porcentaje elevado de los estudiantes (66,8%) manifiestan experimentar este tipo de sentimientos moderadamente, frecuentemente o siempre frente al 40,1% que indican experimentarlos raramente o nunca.

Tabla 28. Frecuencia experimentación sentimientos negativos

	N	%
Nunca	5	1,3
Raramente	148	38,8
Moderadamente	155	40,7
Frecuentemente	68	17,8
Siempre	5	1,3
Total	381	100,0

Finalmente, y relacionado con lo anterior, el análisis sobre el estado de salud general de los participantes evaluado mediante el GHQ-28 puso de manifiesto que un 28,3%

(N=108) de la muestra objeto de interés presenta síntomas somáticos de carácter clínico; un 37,8% (N=144) presenta problemas de ansiedad clínicamente relevantes; un 5,5% (N=21) presenta sintomatología clínica relacionada con la disfunción social; y un 5,2% (N=20) presenta sintomatología depresiva clínicamente significativa (Tabla 29).

Tabla 29. Comparación casos clínicos y no clínicos GHQ-28

	Caso clínico		No caso clínico	
	N	%	N	%
Síntomas somáticos (GHQ-28)	108	28,3	273	71,7
Ansiedad e insomnio (GHQ-28)	144	37,8	237	62,2
Disfunción social (GHQ-28)	21	5,5	360	94,5
Depresión (GHQ-28)	20	5,2	361	94,8

5.2 Análisis de semejanzas y diferencias entre conductas de riesgo y protectoras de la salud y variables de personalidad y psicológicas

Siguiendo con lo planteado en nuestro segundo objetivo, hemos analizado las diferencias entre las conductas de riesgo y protectoras de la salud en función de variables de personalidad y psicológicas (autoeficacia, autoestima y salud mental). grupos de informantes, en función de los países de procedencia.

A continuación, ofrecemos los resultados más relevantes obtenidos con el grupo de estudiantes participantes en nuestra investigación.

Así, en primer lugar y en relación a la conducta de riesgo relacionada con el consumo habitual de tabaco, el análisis de las posibles diferencias en cuanto al número de cigarrillos consumidos al día en función de la autoeficacia percibida que presentan los estudiantes, puso de manifiesto que no existen diferencias significativas en el consumo de tabaco convencional ($t_{(215)}=1,825$; $p>,05$) ni en el consumo de tabaco de liar ($t_{(24)}=-1,745$; $p>,05$) en función de si los estudiantes se perciben con mayor o menor autoeficacia. Tampoco encontramos diferencias estadísticamente significativas entre el consumo de tabaco convencional en función de los niveles de autoestima de los participantes ($F_{(2; 378)}=,301$; $p>,05$), ni del consumo de tabaco de liar según los niveles de autoestima ($F_{(2;43)}=,332$; $p>,05$). Finalmente, en relación al mayor o menor consumo de tabaco en relación con la salud física y mental de los participantes, no se encontraron diferencias significativas en cuanto al consumo de tabaco convencional y la presencia o ausencia de sintomatología somática clínicamente relevante ($t_{(379)}=-$

1,200; $p>,05$) o respecto al tabaco de liar y esta misma sintomatología ($t_{(44)}=-1,590$; $p>,05$). Tampoco el consumo depende de la presencia o no de ansiedad e insomnio ($t_{(359)}=-,873$; $p>,05$) ni de la disfunción social ($t_{(379)}=-1,315$; $p>,05$). Sin embargo, en las personas con presencia de depresión clínicamente significativa se encontraron diferencias significativas ($t_{(44)}=-2,158$; $p<,05$), siendo en este caso los estudiantes con esta condición en su estado de ánimo, quienes consumen una mayor cantidad diaria de tabaco de liar.

Respecto al consumo promedio diario de bebidas alcohólicas de baja o de alta graduación, tampoco encontramos diferencias estadísticamente significativas en función de los niveles de autoeficacia ni de autoestima percibidos por los estudiantes ($p>,05$). Así mismo, respecto a la salud física y mental, encontramos que aquellos estudiantes con sintomatología somática clínicamente relevante, consumen mayor cantidad de bebidas alcohólicas de baja graduación ($t_{(379)}=-2,238$; $p<,05$) que quienes no presentan esta sintomatología. Para el resto de variables de salud no se obtuvieron diferencias significativas ($p>,05$).

En relación con las conductas protectoras de la salud, y más concretamente con el consumo habitual de frutas y verduras, no se encontraron diferencias en el mayor o menor consumo en función de los niveles de autoeficacia de los estudiantes. Respecto a los niveles de autoestima, encontramos diferencias estadísticamente significativas en el consumo promedio de verduras, siendo los estudiantes con niveles medios de autoestima quienes peor se alimentan en este sentido ($F_{(2;378)}=3,703$; $p<,05$). En el caso de la salud física y mental, tan sólo se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en lo relativo al consumo de frutas y la disfunción social ($t_{(379)}=-2,068$; $p<,05$). En el caso de la actividad física, encontramos diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la práctica diaria de actividad física intensa y la autoeficacia ($t_{(215)}=-2,412$; $p<,05$), siendo aquellos estudiantes con mayor nivel de autoeficacia quienes manifiestan realizar más actividad física intensa que sus iguales con autoeficacia baja. En el caso de la autoestima, también encontramos diferencias estadísticamente significativas siendo los estudiantes con autoestima baja, quienes presentan un mayor sedentarismo ($F_{(2;378)}=3,106$; $p<,05$). Finalmente, respecto a la práctica de actividad física en función de la salud física o mental, encontramos diferencias significativas en los estudiantes que presentan sintomatología somática,

siendo éstos quienes se caracterizan por practicar menos deportes en el tiempo libre ($t_{(379)}=3,001$; $p<,05$). Lo mismo sucede en el caso de los estudiantes que presentan ansiedad ($t_{(379)}=2,244$; $p<,05$) y disfunción social ($t_{(379)}=2,170$; $p<,05$).

5.3 Eficacia de las intervenciones para la promoción de estilos de vida saludables en los estudiantes universitarios

En respuesta a nuestro tercer objetivo diseñamos las dos intervenciones que explicamos en el apartado 4.5.2 y que fueron puestas en marcha en un grupo de 55 estudiantes de primer curso del Grado de Terapia Ocupacional cuyas características ya fueron descritas previamente. Es por ello que, a continuación, nos centraremos en dar respuesta al cuarto objetivo planteado consistente en analizar la eficacia de las intervenciones para la promoción de estilos de vida saludables en los estudiantes universitarios.

Para ello, presentamos en primer lugar, los resultados relacionados con las principales conductas de riesgo para la salud objeto de análisis como fueron el consumo de tabaco y alcohol. Respecto al consumo promedio diario de tabaco convencional y tabaco de liar, en la Figura 9 se observa cómo las intervenciones produjeron mejoras en cuanto a la reducción del consumo que fueron significativas para el caso del consumo de tabaco de liar, pasando de un consumo de 6,29 cigarrillos diarios a 3,13.

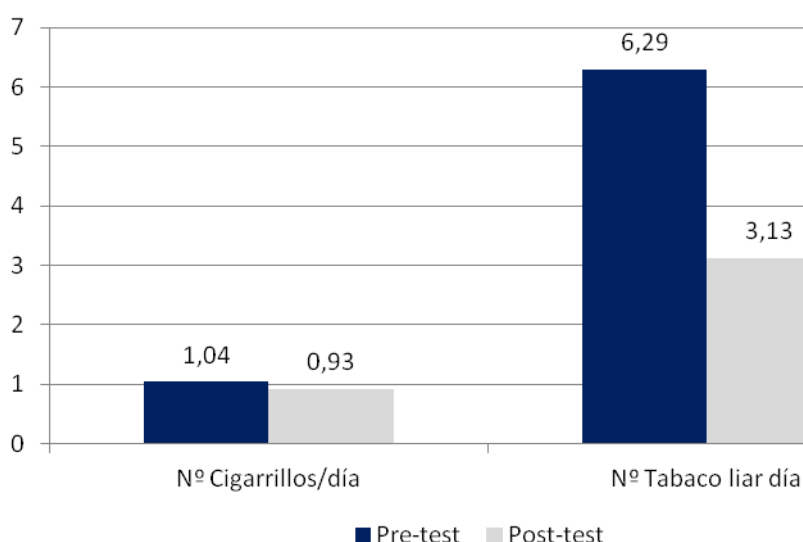


Figura 9. Comparación pre-post consumo promedio de tabaco diario

Además, también preguntamos a los estudiantes sobre el efecto que habían tenido ambas intervenciones en su conducta de fumar. Los resultados se presentan en la Tabla 30. Como se observa, para un 26,8% de los estudiantes (N=11) la intervención ha supuesto mejoras en esta conducta de riesgo para su salud.

Tabla 30. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta de fumar

	N	%
Con las sesiones presenciales he tomado conciencia de la importancia de dejar de fumar	6	14,6
Las sesiones presenciales me han ayudado a reducir el consumo de tabaco	2	4,9
La información proporcionada en el grupo de Facebook me ha ayudado a reducir el consumo	3	7,3
No he experimentado cambios porque nunca he fumado	22	53,7
No he participado en actividades y mi conducta sigue igual	8	19,5
Total	41	100,00

En relación con el consumo de alcohol, en la Figura 10 presentamos la comparación pre-post del consumo promedio y máximo de bebidas de baja y alta graduación en un día normal que beban. Como se puede observar, los principales cambios producidos como fruto de la intervención se relacionan con el consumo de bebidas de alta graduación aunque tales cambios son muy pequeños y a penas significativos.

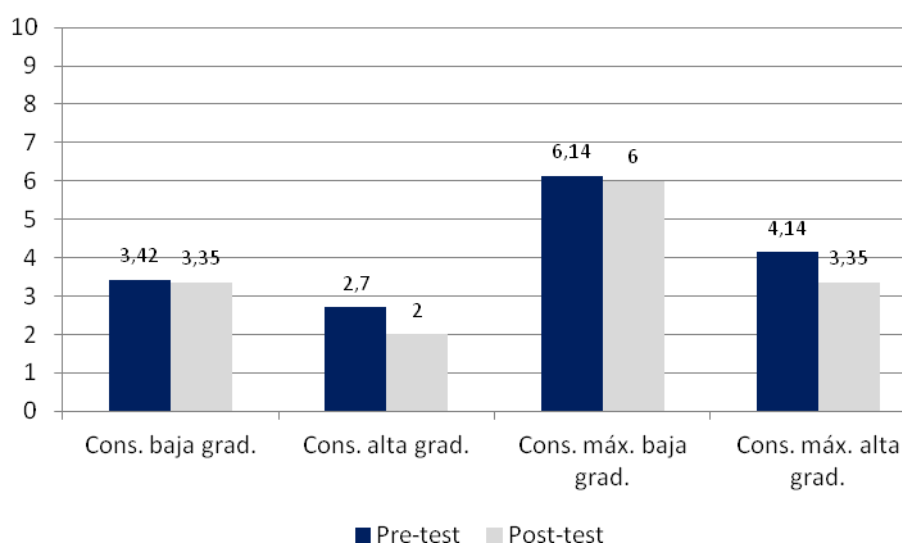


Figura 10. Comparación pre-post consumo promedio de bebidas alcohólicas de baja y alta graduación

Pese a esto, un porcentaje significativo de este grupo (43,8%) señala beneficios en las intervenciones recibidas y su conducta de consumo de alcohol (Tabla 31).

Tabla 31. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta de consumo de alcohol

	N	%
Con las sesiones presenciales me he dado cuenta de lo importante que es no abusar del alcohol	6	14,6
Las sesiones presenciales me han ayudado a reducir el consumo de alcohol	3	7,3
La información proporcionada en el grupo de Facebook me ha ayudado a tomar conciencia de la importancia de reducir el consumo de alcohol	6	14,6
El grupo de FB me ha ayudado a reducir el consumo de alcohol	3	7,3
Mi consumo no ha experimentado cambios	12	29,3
Ninguna de las anteriores se aplica en mi caso	11	26,8
Total	41	100,00

En el caso de las conductas promotoras de la salud (alimentación y actividad física), los resultados obtenidos en cuanto al consumo de frutas y verduras pusieron de manifiesto también que las intervenciones realizadas incrementaron el consumo saludable en los estudiantes y ayudaron a tomar conciencia sobre los beneficios de mejorar la alimentación. Así, en las Figuras 11 y 12 presentamos los resultados obtenidos en cuanto al consumo semanal promedio de frutas y verduras y al número de porciones consumidas al día de estos alimentos.

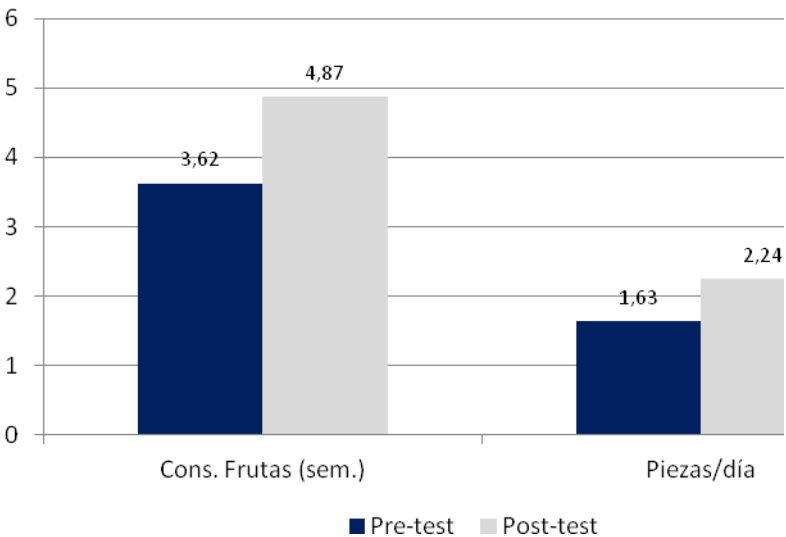


Figura 11. Comparación pre-post consumo promedio semanal y piezas diarias de frutas

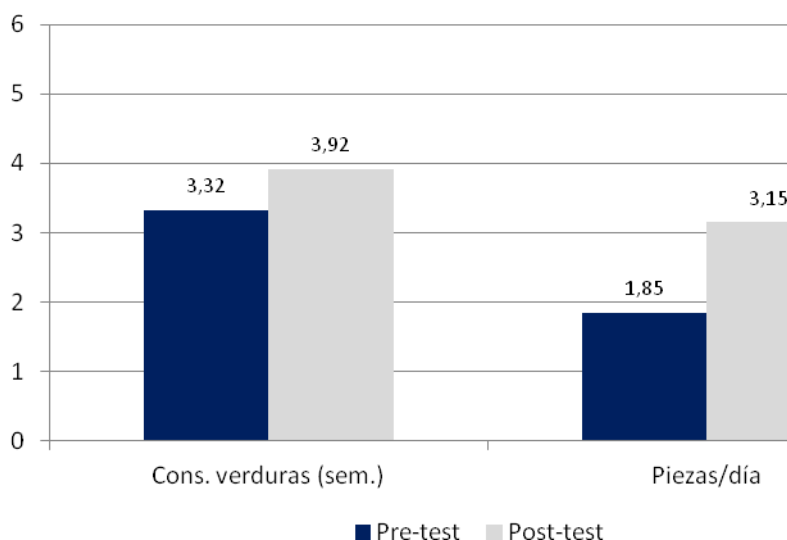


Figura 12. Comparación pre-post consumo promedio semanal y porciones diarias de verduras

Respecto a la opinión de los estudiantes sobre el beneficio de las intervenciones para promover un cambio respecto a su alimentación y dieta, en la Tabla 32 podemos ver cómo para 26 estudiantes (63,4%), tanto la intervención motivacional como la realizada a través de las redes sociales, ha generado cambios en la conducta objeto de interés para la salud.

Tabla 32. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta de alimentación saludable

	N	%
Con las sesiones presenciales me he dado cuenta de lo importante que es tener una alimentación saludable	13	31,7
Las sesiones presenciales me han ayudado a llevar una dieta más equilibrada	6	14,6
La información proporcionada en el grupo de Facebook me ha ayudado a tomar conciencia de mi alimentación	4	9,8
El grupo de FB me ha ayudado a intentar poner en marcha cambios relacionados con mi alimentación	3	7,3
No he cambiado mis hábitos porque ya son muy saludables	1	2,4
No he cambiado mis hábitos, pese a no ser saludables	3	7,3
Ninguna de las anteriores se aplica en mi caso	11	26,9
Total	41	100,00

Finalmente, respecto a la actividad física, en la Figura 13 se presentan los resultados pre-post relativos a los días semanales que se camina al menos 10 minutos y a los días

de práctica de deporte intenso (p.e. correr, fitness, etc.) o moderado (p.e. ir en bicicleta, nadar, etc.). Cabe observar el incremento de la actividad física tras la intervención realizada con los estudiantes participantes en nuestro estudio. Vemos como, en el caso de caminar, la actividad se incrementó casi a todos los días de la semana mientras que en la realización de actividad física moderada se incrementó un día y medio más que antes de recibir la intervención.

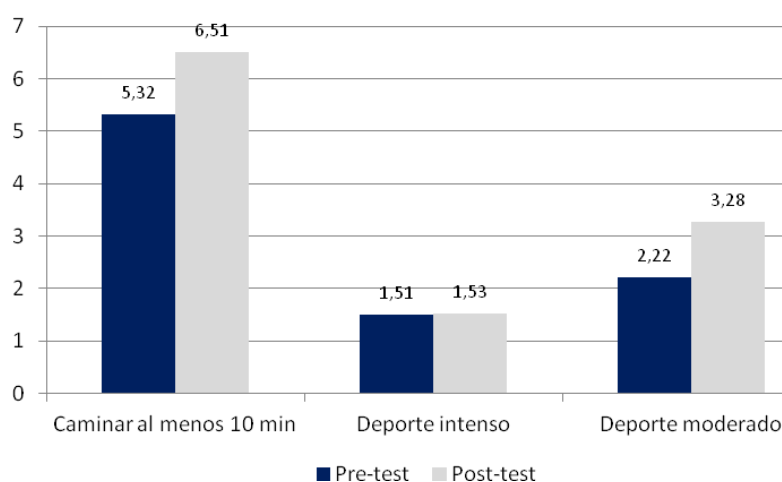


Figura 13. Comparación pre-post días práctica semana actividad física

Respecto al tiempo diario dedicado a dichas actividades, también es posible evidenciar cambios a favor de quienes participaron en las intervenciones (Figura 14). En este caso, vemos cómo se reduce significativamente la actividad sedentaria o tiempo de pantalla.

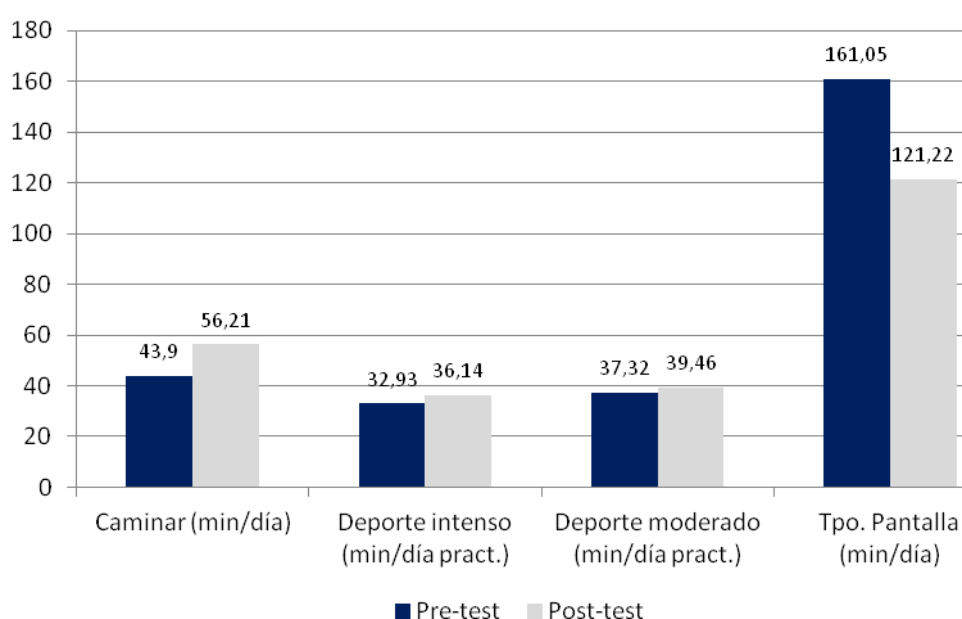


Figura 14. Comparación pre-post tiempo (min.) diario práctica actividad física y pantalla

Si atendemos de manera diferencial a los dos tipos de intervenciones utilizadas, podemos observar cómo la intervención realizada mediante la aplicación Endomondo (procedimiento mHealth) ha sido más eficaz que la intervención presencial para promover específicamente la actividad física moderada y reducir el sedentarismo de los estudiantes de nuestra muestra. No obstante, en el caso de la actividad física intensa, se obtuvieron mejores resultados en el grupo de las charlas motivacionales presenciales (Figura 15).

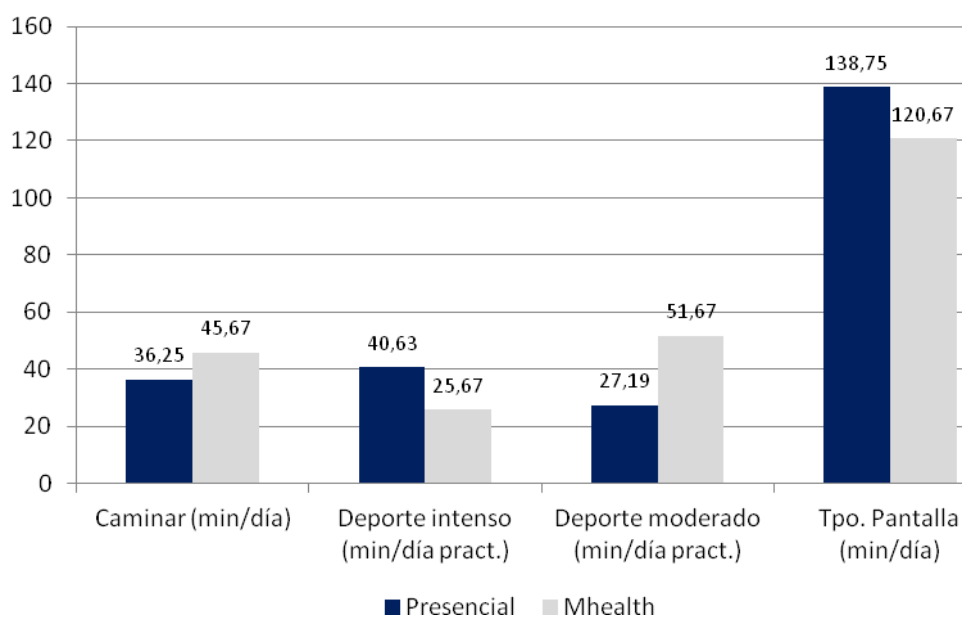


Figura 15. Comparación tipos de intervención tiempo (min.) diario práctica actividad física y pantalla

Finalmente, respecto a las opiniones de los estudiantes sobre los beneficios aportados por las intervenciones para la promoción de su actividad física, en las Tablas 33 y 34 presentamos los resultados referidos a los cambios en cuanto al deporte intenso y a la actividad física moderada. Vemos que el 41,5% de los estudiantes opinan que tienen buenos hábitos respecto a la actividad física y que para el 22% la aplicación Endomondo les ha ayudado a incrementar la actividad física moderada (Tabla 34).

Tabla 33. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta de deporte intenso

	N	%
Con las sesiones presenciales he tomado conciencia de la importancia de practicar deporte	13	31,7
Las sesiones presenciales me han ayudado a incrementar la práctica de deporte intenso	2	4,9
La aplicación Endomondo me ha ayudado a tomar conciencia de la importancia de practicar deporte	3	7,3
La aplicación Endomondo me ha ayudado a incrementar la práctica de deporte intenso	3	7,3
No he cambiado mis hábitos porque ya son muy saludables	3	7,3
Ninguna de las anteriores se aplica en mi caso	17	41,5
Total	41	100,00

Tabla 34. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta de deporte moderado

	N	%
Con las sesiones presenciales he tomado conciencia de la importancia de realizar actividad física moderada	9	22,0
Las sesiones presenciales me han ayudado a incrementar la actividad física	2	4,9
La aplicación Endomondo me ha ayudado a tomar conciencia de la importancia de practicar actividad física moderada	5	12,2
La aplicación Endomondo me ha ayudado a incrementar la práctica de actividad física moderada	9	22,0
No he cambiado mis hábitos porque ya son muy saludables	2	4,9
Ninguna de las anteriores se aplica en mi caso	14	34,1
Total	41	100,00

No quisiéramos finalizar sin referirnos a las opiniones vertidas respecto a la actividad sedentaria o tiempo de pantalla invertido diariamente por los participantes. En la Tabla 35 presentamos los principales resultados obtenidos en nuestro estudio. Como podemos observar, en este caso, en el 75,7% de los casos, las intervenciones son valoradas de manera positiva y favorecedoras del cambio hacia un comportamiento más saludable.

Tabla 35. Opinión sobre el efecto de las intervenciones en la conducta sedentaria o tiempo de pantalla

	N	%
Con las sesiones presenciales he tomado conciencia de la importancia de realizar un cambio en mi comportamiento sedentario	10	24,4
Las sesiones presenciales me han ayudado a reducir el sedentarismo	5	12,2
La aplicación Endomondo me ha ayudado a tomar conciencia de la importancia de realizar un cambio en mi comportamiento sedentario	7	17,1
La aplicación Endomondo me ha ayudado a	9	22,0

reducir el sedentarismo		
No he cambiado mis hábitos sobre este comportamiento	3	7,3
Ninguna de las anteriores se aplica en mi caso	7	17,1
Total	41	100,00

6 CONCLUSIONES

En el presente estudio hemos analizado los principales factores de riesgo y protectores de la salud en una muestra de estudiantes pertenecientes a la Universidad de Salamanca con objeto de poner en marcha intervenciones de mejora de estas conductas y promocionar la salud.

Uno de los factores estudiados ha sido la conducta de fumar. En España, según los datos aportados por la Encuesta Nacional de Salud de 2006, fuma el 29,5% de los adultos mayores de 16 años, siendo mayor el consumo en los hombres con respecto a las mujeres. El porcentaje de fumadores varía según la edad, observándose que la menor proporción de fumadores se encuentra entre los mayores de 65 años, mientras que los jóvenes de 25-34 años son los que más fuman. Por su parte, los datos del último estudio realizado en nuestra comunidad de Castilla y León ponen de manifiesto que el 23,7% de los jóvenes encuestados se declaran fumadores. En el presente estudio hemos encontrado resultados inferiores en cuanto al porcentaje de jóvenes que se declaran fumadores (18,1%), datos que coinciden y confirman la tendencia observada en los últimos años en Europa y nuestro país respecto al descenso de la prevalencia del consumo de tabaco (INE, 2015; Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015; Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009).

Con respecto al consumo del alcohol, según la OCDE (2013) un 76,7% de la población de nuestro país bebe alcohol. Por su parte, según los datos ofrecidos en la última *Encuesta sobre alcohol y drogas en España (EDADES) 1995-2013* publicada por el Observatorio Español de la Droga y Toxicomanías (OEDT), se constata que en 2013 el 93,1% de las personas de 15 a 64 años había tomado bebidas alcohólicas en alguna ocasión, situándose la edad media de inicio de consumo en 16,7 años. Por su parte, un 78,3% de las personas manifestaron haber consumido alcohol en el último año y un 64,4% referían haberlo hecho en el último mes (porcentaje que se ha mantenido constante durante los últimos 10 años). Los resultados obtenidos en nuestro trabajo revelan que el consumo de alcohol sigue aumentando en la población juvenil. De

hecho el 95% de los estudiantes encuestados informaron de haber consumido alcohol en el último año y un 88,2% refería haberlo hecho en el último mes. Datos ligeramente superiores a los obtenidos por la Encuesta EDADES. Además, respecto a la edad media de inicio del consumo encontramos que ésta ha descendido respecto a los datos nacionales puesto que los participantes en nuestra investigación sitúan la edad de inicio del consumo a los 15 años. Respecto a quiénes presentan un consumo problemático, cabe decir que se considera "bebedor de riesgo", a aquél consumidor/a de bebidas alcohólicas que sobrepasa una cierta cantidad de alcohol al día, esto es, 50cc de alcohol puro o más en el caso de los hombres y de 30cc o más en el de las mujeres (5 y 3 Unidades de Bebida Estándar al día UBEs-equivalente a un vaso pequeño de vino o una caña de cerveza, respectivamente). Los resultados de nuestro trabajo ponen de manifiesto que el consumo de alcohol en los jóvenes universitarios suele concentrarse en los fines de semana, sin que diariamente puedan ser considerados como "bebedores de riesgo". Por otro lado, la comparación de la frecuencia de bebida obtenida en estudios similares con estudiantes universitarios (Zaragoza-Martín et al., 2013), sugiere niveles muy similares a los obtenidos en el presente estudio.

Al igual que sucediera con el consumo del tabaco, la edad media de inicio del consumo de alcohol de los estudiantes de nuestro estudio se sitúa también en los 15 años, coincidiendo esto con los datos encontrados en nuestro país (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007). Nuestros resultados también confirman que el alcohol sigue siendo es la sustancia más consumida por los jóvenes, seguida del tabaco y otras sustancias adictivas (Pons y Berjano, 1999). Conviene prestar atención a la asociación entre consumo de alcohol y dolencias somáticas, siendo estos estudiantes quienes más consumen. Probablemente, la enseñanza de estrategias de afrontamiento más eficaces pudiera ayudar a mejorar este aspecto. Resulta, por tanto, necesario incrementar los esfuerzos de prevención primaria en este segmento de la población. La estrategia de educación para la salud y las aplicaciones preventivas y de monitoreo basadas en las Nuevas Tecnologías, serían procedimientos muy adecuados.

En cuanto a las conductas saludables relacionadas con la alimentación, es sabido que una nutrición adecuada es imprescindible para alcanzar un estado saludable. Ésta es importante en todas las etapas del ciclo vital. Así, la buena práctica nutricional se

caracteriza por llevar a cabo una dieta equilibrada que contenga la cantidad adecuada de todos los nutrientes esenciales (p.e. minerales, vitaminas, proteínas, carbohidratos, lípidos, agua), que permitan cubrir las necesidades metabólicas del organismo, manteniendo un consumo adecuado y evitando una ingesta excesiva (Becoña y Oblitas, 2006). No obstante, pese a conocer los enormes beneficios que conlleva para la salud la adopción y el mantenimiento de una dieta saludable, en la práctica no resulta fácil que las personas se comprometan y modifiquen sus patrones de alimentación. De hecho en nuestros resultados se pone de manifiesto que un 53,3% de los estudiantes manifiestan no seguir una dieta equilibrada. Indicando un 19,4% que su dieta se caracteriza por abusar de las grasas, de las proteínas (21%), o de los hidratos de carbono (33,1%). También conviene tener en cuenta que un 9,4% de los participantes en esta investigación consideran que su dieta es demasiado abundante. Respecto al consumo de frutas y verduras, los estudiantes indican consumir fruta un promedio de 4,19 días a la semana y verduras un promedio de 3,70 días a la semana. Resultados que son inferiores a las pautas recomendadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo (2018). Lo mismo sucede con el elevado porcentaje (65,1%) que indican ver la TV mientras comen o cenan. Todo ello pone de manifiesto la necesidad de intervenir en la modificación y mejora de estas conductas en la edad juvenil para conseguir así una mejor salud.

Respecto a la actividad física realizada por los universitarios participantes en nuestra investigación, encontramos que los estudiantes se caracterizan por realizar al menos 10 minutos al día de actividad física, siendo bajo el porcentaje de quienes no realizan esta actividad (19,4%). Pese a esto, cabe destacar que es necesario incrementar los niveles de ejercicio físico de tipo moderado, ya que casi el 34% de los participantes indican no realizar ningún tipo de actividad moderada y también es elevado el porcentaje de universitarios que no realizan ejercicio físico intenso (49,6%). Además, el tiempo medio de pantalla o de actividades sedentarias diarias en este grupo fue de 3 horas al día, algo superior a lo encontrado en la último estudio realizado en nuestra Comunidad Autónoma (Junta de Castilla y León, 2014). Como se ha puesto de manifiesto también en nuestros resultados, la actividad física puede contribuir a mejorar las creencias personales de los estudiantes sobre sus propios resultados, así como a mejorar la salud física y mental.

Por tanto, todo lo anterior avala la necesaria importancia de poner en marcha intervenciones de promoción de la salud en los contextos universitarios.

Es por ello que diseñamos y pusimos en marcha las dos intervenciones piloto (presencial y basadas en los procedimientos mHealth) que hemos expuesto en las páginas precedentes. Los resultados presentados en esta investigación nos han permitido confirmar que éstas constituyen un medio eficaz para reducir los comportamientos de riesgo y mejorar las conductas de salud en este grupo poblacional, tal y como también han constatado otros autores (Müller, Alley, Schoeppe y Vandelanotte, 2016; Yan et al., 2015).

No obstante, antes de finalizar quisiéramos realizar algunos comentarios sobre aspectos que debieran ser abordados en posteriores estudios. En primer lugar, es necesario incrementar el tamaño de la muestra de estudiantes. Por otro lado, un aspecto que limita la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos es el hecho de que muchos encuestados manifiestan desconocer sus valores de bioquímicas más habituales (glucosa, triglicéridos, colesterol) así como de medidas físicas (tensión arterial, frecuencia cardíaca e incluso aspectos como el peso y la talla). Estos datos son de por sí indicativos de una falta de interés o conciencia sobre la importancia de estas variables para la salud en el grupo que nos ocupa. Posteriores estudios nos permitirán confirmar o refutar los presentes hallazgos.

7 DIFUSIÓN DEL ESTUDIO Y DE LOS RESULTADOS

Como señaláramos en los objetivos del presente proyecto, una de las actividades a realizar se relacionaba con la difusión de los resultados en contextos científicos y aplicados. A continuación exponemos las principales actividades realizadas con estos propósitos.

50

- *Nuevas Tecnologías al servicio de la Salud: evidencias y retos para una mejor calidad de vida.* Conferencia realizada en la Facultad de Psicología de la Universidad de La República del Uruguay (Sede Paysandú) el 8 de diciembre de 2017, como fruto de una estancia de investigación realizada en ese país. Autora: Noelia Flores.
- *Evaluación de los estilos de vida y salud en estudiantes universitarios.* Póster presentado en el IV Congreso Internacional en contextos clínicos y de la salud, celebrado en Murcia los días 8 y 9 de marzo de 2018.

EVALUACIÓN DE LOS ESTILOS DE VIDA Y SALUD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS*

Noelia Flores¹, Cristina Jenaro¹, Víctor A. Torres¹ y Lourdes Moro¹

¹ Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca

* Investigación Financiada por la Fundación Memoria D. Samuel Solórzano Barroso (FS6-2016)



OBJETIVOS

- La inactividad física está cada vez más extendida en muchos países, siendo los adolescentes y jóvenes quienes presentan las tasas más elevadas de comportamiento sedentario.
- El sedentarismo constituye un factor de riesgo para la obesidad padecida por la población juvenil. Este se encuentra asociado a otros comportamientos de riesgo para la salud como el consumo de tabaco y alcohol.
- La entrada en la Universidad se considera un período crítico en el que las acciones preventivas son de vital importancia para preservar la salud.
- **Objetivos:** (1) Identificar factores de riesgo y protectores de la salud relacionados con la actividad física, alimentación y conductas adictivas (tabaco y alcohol); (2) Analizar características (p.e. sociodemográficas, contextuales y psicológicas) asociadas a los factores de riesgo y protectores; (3) Determinar la necesidad de poner en marcha intervenciones preventivas para la mejora de la salud en este grupo.

MÉTODO

Participantes:

- ✓ Muestra de 100 estudiantes de la Universidad de Salamanca. El 86% son mujeres y el 14% son hombres. La edad media es de 18.30 años (DT=6.59). Se caracterizan por ser solteros/as (96%) y por convivir en pisos alquilados junto a otros estudiantes (46%), residencias universitarias (34%) u hogar familiar (16%). Respecto a los estudios que se encuentran realizando destaca el Grado de Psicología (60%) y Terapia Ocupacional (30%) frente a otras titulaciones como Criminología (4%) o Grado de Maestro (4%).

Instrumentos:

- ✓ Versión abreviada del método STEEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas (OMS, 2005), utilizado para evaluar los comportamientos de riesgo relacionados con: consumo de tabaco, alcohol, dieta y actividad física.
- ✓ Escala de Connor Davidson CDS-RISC10 (Connor y Davidson, 2003) para la evaluación de la resiliencia.
- ✓ Escala de autoestima de Rosenberg (1965).
- ✓ Cuestionario General de Salud (GHQ-28, Goldberg & Williams, 1996).

RESULTADOS

FACTORES DE RIESGO Y PROTECTORES PARA LA SALUD:

- **Consumo de tabaco y alcohol:**
 - El 84% de los estudiantes manifiestan no ser fumadores, frente al 13% que señalan que fuman a diario.
 - Respecto al consumo de alcohol, el 52% de los adolescentes han consumido alcohol durante el último mes, y un 20% manifiesta haberlo emborrachado durante este tiempo. El consumo mayoritario suele ser durante los fines de semana (45%), mientras que el 16% de la muestra afirma consumir alcohol también entre semana. La edad de inicio del consumo se sitúa en los 14.23 años (DT=5.69).
 - Por término medio los estudiantes suelen ingerir 2.66 cervezas o similar en un día normal que beban, con un consumo máximo de 5.13 bebidas (DT=4.46). El consumo promedio de bebidas de alta graduación es de 2.02 bebidas, con un consumo máximo de 3.85 (DT=2.56).
- **Consumo de fruta y verduras:**
 - Los adolescentes suelen comer fruta al menos 4 veces a la semana (DT=2.24), mientras que el consumo de verduras medio de verduras es de 3 días (DT=1.79). El número de porciones de fruta consumido diariamente suele ser de 2 (DT=1.36) y el número de porciones de verduras medio consumido es de 1.63 (DT=1.10). El 52% de los estudiantes afirman tener una dieta equilibrada frente al 9% que manifiestan que ésta es demasiado abundante.
- **Actividad física:**
 - El 52% de los estudiantes no realizan actividad física intensa durante la semana. El 76% afirma realizar actividad física moderada. Para un 56% de los adolescentes su trabajo no requiere ningún tipo de actividad física.
 - La media de prácticas de deportes a la semana se sitúa en 1.73 días (DT=1.77).
 - El promedio de tiempo que pasan viendo TV es de 3 horas/día para la totalidad de la muestra analizada.
- **Percepción de salud y calidad de vida:**
 - El 81% de los estudiantes perciben que tienen una buena salud, frente al 14% que manifiestan que ésta es "regular" o "mala".
 - El 68% perciben una "buena calidad de vida" frente al 13% que la perciben como "regular" o "mala".

CONCLUSIONES

- Los factores de riesgo (p.e. fumar, consumir drogas), afectan a la salud física y social experimentada por los estudiantes universitarios.
- La práctica de deporte, tanto intensa como moderada, constituye un factor protector para la ansiedad y la depresión en los estudiantes.
- Variables de personalidad como la autoestima y autoeficacia, contribuyen en la percepción de una buena salud biopsicosocial.

REFERENCIAS

Al, M. M., Anandak, A., y Helio, L. R. (2015). The influence of physical activity on cognitive function among adolescents. *Children from 101 Health: Studies & Tobacco Research*, 11(5), 524-545. doi:10.1080/10807015.2015.1080701

Alonso-Pedraza, R., Jiménez-Carillo, R., Alonso-Pedraza, L., Fernández-Bermejo, J., y Fernández-Caballero, C. (2017). Health factors related to physical activity and sedentary behavior in adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 35(1), 100-105. doi:10.1080/02643758.2016.1211111

- *Taller sobre Cibersalud e Innovaciones en la gestión de los servicios de cuidados*, impartido a estudiantes de postgrado de la Facultad de Enfermería y Nutrición de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México) el día 25 de mayo de 2018. Autoras: Noelia Flores y Cristina Jenaro.
- *Eficacia de las tecnologías móviles para la mejora de conductas saludables en población universitaria* (artículo científico en proceso de elaboración).

8 JUSTIFICACIÓN Y GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO

OBJETO DE LA SUBVENCIÓN

El contenido presentado en esta memoria refleja el desarrollo de los objetivos previstos y desarrollados a lo largo de las diferentes fases de ejecución del proyecto. Así, con la presente investigación hemos profundizado en el conocimiento de los factores de riesgo y conductas protectoras de la salud de un grupo en riesgo, como son los adolescentes y jóvenes en sus primeros años de vida universitaria. Por su parte, la investigación desarrollada nos ha permitido diseñar y poner en marcha diferentes estrategias de intervención y constatar que los procedimientos novedosos basados en las aplicaciones móviles para la monitorización de la salud (mHealth) así como el uso adecuado de las redes sociales (grupo de Facebook para la promoción de la salud) constituyen medios idóneos y complementarios a otro tipo de intervenciones que ya han demostrado sobradamente su eficacia en este ámbito, como son las intervenciones motivacionales para promover el cambio.

Por otro lado, la financiación de este proyecto ha permitido poder cubrir los gastos derivados del taller formativo sobre "Intervención motivacional para promover estilos de vida saludables" impartido por un especialista en esta metodología al grupo de estudiantes universitarios participantes en este trabajo; además de poder sufragar los otros gastos de material fungible que fueron necesarios para la ejecución de las actividades del proyecto. Finalmente, la elaboración de este informe se utilizará como

herramienta de difusión de la investigación en los repositorios científicos y en otros organismos interesados

9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Águila-Soto, C. (2009). De jóvenes, ocio y actividad física en la cultura posmoderna. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 31, 7-20.
- Ali, M. M., Amialchuk, A., y Heller, L. R. (2015). The influence of physical activity on cigarette smoking among adolescents: Evidence from Add Health. *Nicotine & Tobacco Research*, 17(5), 539-545. doi:10.1093/ntr/ntu171.
- Allom, V., Mullan, B., Cowie, E. y Hamilton, K. (2016). Physical activity and transitioning to college: The importance of intentions and habits. *American Journal of Health Behavior*, 40(2), 280-290. doi:10.5993/ajhb.40.2.13
- Alonso-Fernández, N., Jiménez-García, R., Alonso-Fernández, L., Hernández-Barrera, V. y Palacios-Ceña, D. (2015). Health factors related to physical activity among children and adolescents: Results from Spanish National Health Surveys 2006 and 2011/12. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 20(3), 193-202. doi:10.1111/jspn.12113.
- Becoña, E. y Oblitas, L. A. (2006). Promoción de estilos de vida saludables. En L. A. Oblitas (Ed.), *Psicología de la salud y calidad de vida* (pp. 83-112). México, D.F. : Thomson.
- Bélanger, M., Casey, M., Cormier, M., Filion, A. L., Martin, G. y Aubut, S. (2011). Maintenance and decline of physical activity during adolescence: Insights from a qualitative study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8. doi:10.1186/1479-5868-8-117.
- Cushing, C. C., Jensen, C. D., Miller, M. B. y Leffingwell, T. R. (2014). Meta-analysis of motivational interviewing for adolescent health behavior: Efficacy beyond substance use. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(6), 1212-1218. doi:10.1037/a0036912
- Deforche, B., Van Dyck, D., Deliens, T. y De Bourdeaudhuij, I. (2015). Changes in weight, physical activity, sedentary behaviour and dietary intake during the transition to higher education: A prospective study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12. doi:10.1186/s12966-015-0173-9.
- DeKoekkoek, T., Given, B., Given, C. W., Ridenour, K., Schueller, M. y Spoelstra, S. L. (2015). mHealth SMS text messaging interventions and to promote medication adherence: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 24(19-20), 2722-2735. doi:10.1111/jocn.12918
- Hernando Domingo C. (2011). El Plan Integral para la actividad física y el deporte. Ámbito de actividad física y deporte en la universidad. *The Master Plan for*

Physical Activity and Sport. Area of Physical Activity and Sport at University. 35, 27-37.

INE (2015). *Encuesta Europea de Salud en España. Año 2014*. Madrid: Instituto Nacional de Estadística.

Jenaro, C., Flores, N., Moro, L. y Tomsa, R. (2014). Estudio preliminar sobre la actividad física y factores de riesgo conductuales y biológicos en personal universitario. In J. J. Gázquez, M. C. Pérez-Fuentes, M. M. Molero, I. Mercader, & F. Soler (Eds.), *Salud y Cuidados en el envejecimiento: volumen II* (pp. 85-90). Almería: Asoc. Univ. de Educación y Psicología (ASUNIVEP).

Jenaro, C., Flores, N., Cruz, M., Moro, L. y Pérez, M.C. (2016). Eficacia de los mensajes de texto para el cuidado de la salud en población mayor. *Gerokomos*, 27 (2), 42-47.

Junta de Castilla y León (2014). *Hábitos y estilos de vida en la población joven de Castilla y León*. Consejería de Sanidad: Junta de Castilla y León.

Kantor, R. M., Grimes, G. R. y Limbers, C. A. (2015). Physical activity, sedentary behaviors, and health-related quality of life in rural Hispanic youth. *Translational Issues in Psychological Science*, 1(3), 239-249. doi:10.1037/tps0000030

Kovacs, E., Piko, B. F. y Keresztes, N. (2014). The interacting role of physical activity and diet control in Hungarian adolescents' substance use and psychological health. *Substance Use & Misuse*, 49(10), 1278-1286. doi:10.3109/10826084.2014.891623

Lacy, K. E., Allender, S. E., Kremer, P. J., de Silva-Sanigorski, A. M., Millar, L. M. y Moodie, M. L. (2012). Screen time and physical activity behaviours are associated with health-related quality of life in Australian adolescents. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care & Rehabilitation*, 21(6), 1085-1099. doi:10.1007/s11136-011-0014-5

Leech, R. M., McNaughton, S. A. y Timperio, A. (2015). Clustering of diet, physical activity and sedentary behaviour among Australian children: Cross-sectional and longitudinal associations with overweight and obesity. *International Journal of Obesity*, 39(7), 1079-1085. doi:10.1038/ijo.2015.66.

Luca, P., Dettmer, E., Khoury, M., Grewal, P., Manlhiot, C. y McCrindle, B. W. (2015). Adolescents with severe obesity: Outcomes of participation in an intensive obesity management programme. *Pediatric Obesity*, 10(4), 275-282. doi:10.1111/ijpo.261

Lim, S.S., Vos, T., Flaxman, A.D., Danaei, G., Shibuya, K., Adair-Rohani, H. et al. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010:

a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 380(9859), 2224-2260.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2015). *Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2012. Edición revisada. Junio de 2015*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Ministerio de Sanidad, Sevicios Sociales e Igualdad. (2015b). *Actividad Física para la Salud y Reducción del Sedentarismo. Recomendaciones para la población. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS*. Madrid.

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2007). *Informe sobre alcohol*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2009). *Documento técnico de consenso sobre la atención sanitaria del tabaquismo en España*. Madrid: Comité Nacional para la prevención del tabaquismo (CNPT).

Mozaffarian D., Fahimi, S., Singh, G.M., Micha, R., Khatibzadeh, S., Engell, R.E., Lim, S. et al. (2014). Global Burden of Diseases Nutrition and Chronic Diseases Expert Group. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. *The New England Journal of Medicine*, 371(7), 624-34. doi:10.1056/NEJMoa1304127.

Müller, A. M., Alley, S., Schoeppe, S. y Vandelanotte, C. (2016). The effectiveness of e- & mHealth interventions to promote physical activity and healthy diets in developing countries: A systematic review. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13. doi:10.1186/s12966-016-0434-2

OMS. (1998). *Salud 21. Salud para todos en el siglo XXI*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.

OMS. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.

OMS. (2010b). *Estrategia Mundial para reducir el uso nocivo de alcohol*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.

OMS. (2011). *mHealth. New Horizons for health through mobile technologies*. Geneva: Switzerland

OMS (2015). *Estrategia Mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente (2016-2030)*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.

OMS (2015b). *Enfermedades no transmisibles*. Nota Descriptiva. Extraído de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>

Peart, T., Velasco Mondragon, H. E., Rohm-Young, D., Bronner, Y. y Hossain, M. B. (2011). Weight status in US youth: The role of activity, diet, and sedentary

- behaviors. *American Journal of Health Behavior*, 35(6), 756-765. doi:10.5993/ajhb.35.6.11
- Pengpid, S. y Peltzer, K. (2015). Gender differences in health risk behaviour among university students: An international study. *Gender & Behaviour*, 13(1), 6576-6583.
- Pons, J. y Berjano, E. (1999). *El consumo abusivo de alcohol en la adolescencia: un modelo explicativo desde la psicología social*. Madrid: Ministerio del Interior, Plan Nacional sobre Drogas.
- Rodríguez-Hernández, A., Cruz-Sánchez Ede, L., Feu, S. y Martínez-Santos, R. (2011). Inactivity, obesity and mental health in the Spanish population from 4 to 15 years of age. *Revista Española De Salud Pública*, 85(4), 373-382. doi:10.1590/S1135-57272011000400006
- Stierlin, A. S., De Lepeleere, S., Cardon, G., Dargent-Molina, P., Hoffmann, B. y Murphy, M. H. (2015). A systematic review of determinants of sedentary behaviour in youth: A DEDIPAC-study. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12.
- Trinh, L., Wong, B. y Faulkner, G. E. (2015). The independent and interactive associations of screen time and physical activity on mental health, school connectedness and academic achievement among a population-based sample of youth. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry / Journal de l'Académie canadienne de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent*, 24(1), 17-24.
- Wichstrøm, L., von Soest, T. y Kvaalem, I. L. (2013). Predictors of growth and decline in leisure time physical activity from adolescence to adulthood. *Health Psychology*, 32(7), 775-784. doi:10.1037/a0029465
- Wiederhold, B. K. (2015). mHealth apps empower individuals. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(8), 429-430. doi:10.1089/cyber.2015.29006.bkw
- Wilson, D. K., Zarret, N. y Kitzman-Ulrich, H. (2014). Physical Activity and Health: Current research trends and critical issues. In H. S. Friedman (Ed.), *The Oxford Handbook of Health Psychology* (pp. 666-685). New York: Oxford University Press.
- Wong, E. M. Y. y Cheng, M. M. H. (2013). Effects of motivational interviewing to promote weight loss in obese children. *Journal of Clinical Nursing*, 22(17-18), 2519-2530. doi:10.1111/jocn.12098
- Yan, A. F., Stevens, P., Wang, Y., Weinhardt, L., Holt, C. L. y O' Connor, C. (2015). mHealth text messaging for physical activity promotion in college students: A formative participatory approach. *American Journal of Health Behavior*, 39(3), 395-408. doi:10.5993/ajhb.39.3.12

Yébenes, A. (2011). Estudio sobre la actividad física y deportiva en las universidades españolas. *Study on physical activity sport in Spanish universities*,35,17-24.

Zaragoza-Martín, A., Norte-Navarro, A., Fernández-Sáez, J., Hurtado-Sánchez, J.A. y Ortiz-Moncada, R. (2013). Tipo de bebidas consumidas por los estudiantes universitarios. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*;19(2):114-119.