



ESTUDIO COMPARATIVO, POR COMPOSICIÓN CORPORAL, DE SALUD Y SATISFACCIÓN DE VIDA EN ESCOLARES DE LA E.S.O.

Moral García, J.E.¹; Martínez López, E.J.²; Lara Sánchez, A.J.²

¹ Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

² Universidad de Jaén

De la literatura científica se desprende que la obesidad y el sobrepeso han aumentado de forma alarmante en los últimos años. Con el presente trabajo investigador se pretende conocer la composición corporal de los sujetos, mediante Bioimpedancia Eléctrica (BIA), la salud auto percibida y la satisfacción de vida de los escolares, a la vez se hará un análisis comparativo en función del porcentaje de grasa corporal. Para la obtención de la grasa corporal se ha utilizado el analizador corporal tetrapolar de multifrecuencias DualSystem, por su parte tanto la salud como la satisfacción de vida se estimaron con sendos cuestionarios. En el capítulo de resultados destacar que a mayores cifras en BIA menor es la satisfacción y salud de los sujetos, que las chicas presentan unos niveles de grasa corporal superiores que los varones, en todos los grupos de edad, y que las mujeres suelen sentirse más satisfechas en la mayoría de los parámetros analizados, percibiéndose una mejor salud en los varones.

Palabras clave: *obesidad, composición corporal, salud, satisfacción, secundaria.*

From the scientific literature it can be deduced that obesity and overweight have increased in a shocking way in the last few years. With this investigative project we try to know the body composition of the subjects through electrical bioimpedancy (EBI), auto noticed health and school boys' satisfaction for life, at the same time comparative analysis according to the body fat percentage with be done to obtain the body fat percentage it has been used the multifrequency tetrapolar body analyzer Dualsystem, on the other hand the health and the satisfaction for life were estimated through a questionnaire. In the chapter of results it must be pointed out that higher figures in EBI results in a lower satisfaction and health in the subjects, girls preset a higher body fat level than males, in all age groups, and women use to feel more satisfied in most of the analysed parameters noticing a better health in males.

Key words: *obesity, body composition, health, satisfaction, secondary.*

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la obesidad y el sobrepeso han cobrado un gran protagonismo. De hecho, los datos que se desprenden de los distintos organismos oficiales, tanto a nivel nacional como internacional, así lo corroboran (Santos, 2005).

Según la OMS la obesidad y el sobrepeso han alcanzado caracteres de epidemia, más de 3000 millones tienen sobrepeso y de ellos al menos 300 millones son obesos. En España, la obesidad infantil (2-24 años) es del 13,9% y el sobrepeso es el 26,3%. Aquí la prevalencia de obesidad es superior en varones (15,6%) que en mujeres (12%). Las mayores cifras se encuentran en la pubertad (6-12 años), con una prevalencia del 16,1%. (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005).

La población adulta española tiene un índice de obesidad del 14,5% y de sobrepeso del 38,5%. La obesidad es más frecuente en mujeres (15,7%) que en hombres (13,4%), aumentando también la obesidad conforme se tiene más edad llegando a cifras del 21,6% en varones y 33,9% en mujeres de más de 55 años.

El padecimiento de esta enfermedad supone un descenso en la calidad de vida de los individuos así como un aumento del riesgo de mortalidad y morbilidad (Santos, 2005). La nueva corriente de opinión emanada de la OMS (1956) define la salud como: *“El estado de completo bienestar físico, psicológico y social, y no sólo la ausencia de enfermedad”*. La obesidad puede promover sufrimiento, depresión y comportamiento de rechazo social que perjudican a la salud y la calidad de vida de los individuos. La obesidad repercute en el individuo, entre otros, a nivel psicosocial, existen niños obesos con trastornos de conducta, síntomas de depresión, angustia y baja autoestima. Es muy frecuente, entre este colectivo, la inhibición en la participación de actividades físicas y en las relaciones sociales, refugiándose en el sedentarismo y en la alimentación excesiva (Bastos, González, Molinero y Salguero, 2005).

Por tanto, con el presente estudio, se pretende conocer el porcentaje de grasa corporal de los sujetos, mediante Bioimpedancia Eléctrica (BIA), la salud del alumnado estudiado, la satisfacción de vida de la misma muestra, así como la relación entre ambas medidas.

MÉTODO

Estamos ante un estudio descriptivo, de corte transversal, donde los sujetos objeto de investigación han sido 302 alumnos de Educación Secundaria Obligatoria, de ambos sexos, de entre los 13 y 15 años de edad. El reparto muestral indica que hay un ligero predominio del sexo femenino con 153 sujetos, por los 149 del masculino. La muestra ha sido obtenida en dos institutos públicos de la provincia de Jaén.

Las variables analizadas han sido la Bioimpedancia Eléctrica (BIA), salud y satisfacción de vida. Para la BIA el análisis se realizó con el analizador corporal tetrapolar de multifrecuencias DualSystem, que incluye corriente <math><1\text{Ma}</math> y 7 frecuencias fijas de 1kHz hasta 150 kHz. El análisis de ajuste a valores de edad, sexo, peso y talla se realizó mediante la ecuación de Deurenberg et al. (1991). En la variable salud utilizamos el cuestionario de Torsheim, Vålímáa y Danielson (2008), (ver anexo I). Por último la variable satisfacción de vida fue estimada con la ayuda de la escala realizada por Valois, Zullig, Huebner y Drane (2004), (ver anexo II).

Los datos fueron recogidos in situ en los centros escolares elegidos. De forma simultánea se procedía, primero con las mediciones de BIA y posteriormente se pasaban los cuestionarios relativos a la salud y satisfacción de vida. Una vez tomados todos los datos, se llevó a cabo el análisis de los mismos a través del programa estadístico SPSS versión 15.0, en colaboración con Microsoft Office Excell 2003.

RESULTADOS

Del análisis de los datos relativos a la composición corporal se desprende que las mujeres presentan unos valores de grasa corporal más elevados que los hombres. Las medias para el sexo femenino se han establecido en el 34,83% de grasa corporal, por el 26,63% de los varones (figura 1).

Si focalizamos la atención en el sexo, a la luz de los datos extraídos, podemos deducir que los chicos gozan de una mejor salud (auto-percibida) que sus congéneres del sexo femenino (figura 2).

Si la comparativa la hacemos con el nivel de satisfacción de vida, son las mujeres las que tienen una perspectiva más positiva que los varones, en todos los parámetros analizados, excepto en la satisfacción con uno mismo, donde son los chicos los que se muestran más satisfechos (figura 3).

Los niveles de grasa corporal también se ven aumentados de forma progresiva al incremento de edad de los sujetos, independientemente del sexo, por lo tanto los mayores porcentajes de masa grasa los encontramos a los 15 años de edad, siendo los 13 años el momento donde éstos se expresan más reducidos (figura 4).

Según los datos obtenidos, la salud está en unos valores positivos ya que la media emplaza al grueso de población en unos niveles de

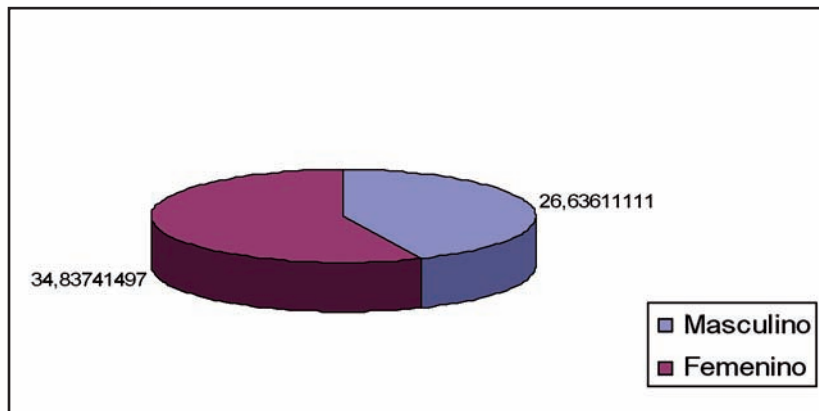


Figura 1. Gráfica medias del % de grasa corporal según el sexo.

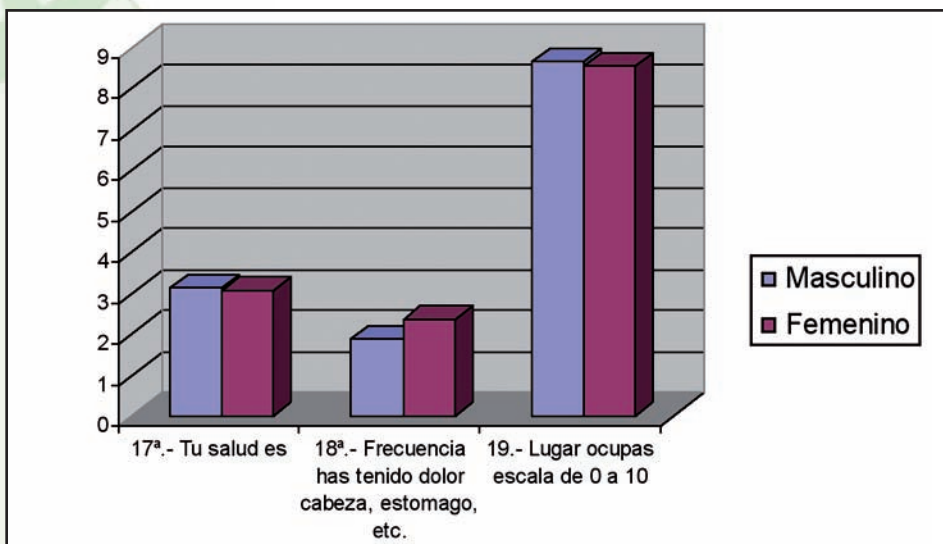


Figura 2. Gráfica de medias de salud según el sexo.

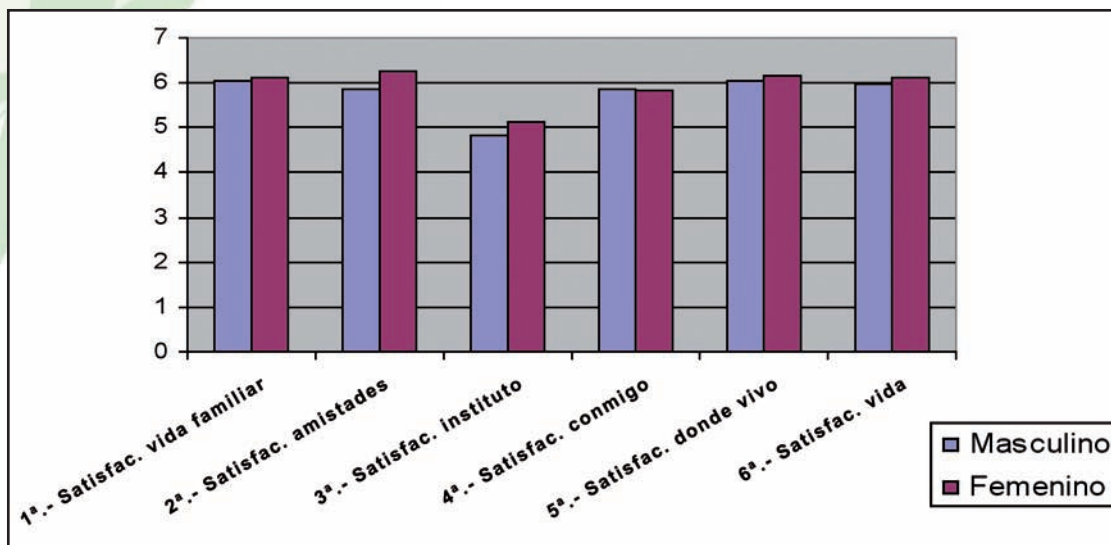


Figura 3. Gráfica de medias de satisfacción de vida según el sexo.

buena salud. Destacar que la concepción sobre su salud (auto percibida) se va deteriorando con el avance de la edad, de hecho, cuanto más mayores son los sujetos con más frecuencia aparecen dolores, sensación de malestar, mal humor, etc., propensión que es reafirmada por la escala de vida, en la cual los encuestados se van ubicando en umbrales de calidad de vida más bajos de forma paralela al aumento de su edad (figura 5).

Si el análisis lo hacemos por edad, se aprecia un descenso en el nivel de satisfacción de vida conforme se van cumpliendo años. Mención especial merecen los ítems 5º y 6º, puesto que encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre los tres grupos de edad (figura 6).

En la tabla de correlaciones se muestran unos datos muy reveladores. No en vano, si comparamos la salud de los sujetos, estimada por la escala de vida, con el ítem 18º (que mide la frecuencia con la que se ha sentido dolor de cabeza, estómago, etc.) se aprecia una clara correlación negativa de -0,323, lo cual quiere decir que cuanto más dolor experimente un sujeto peor será su posición en dicha escala y viceversa. Por

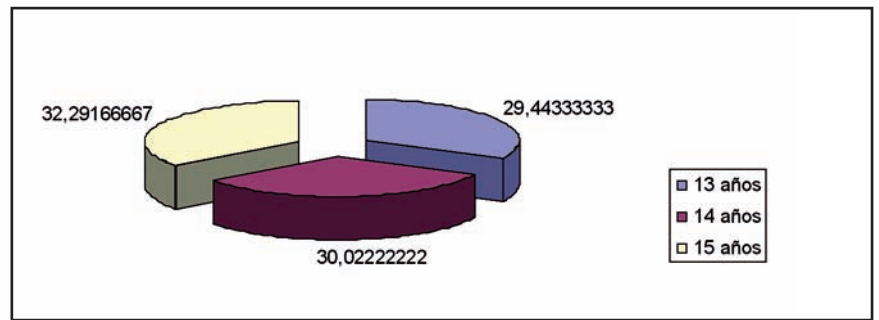


Figura 4. Gráfica de medias % grasa corporal según la edad.

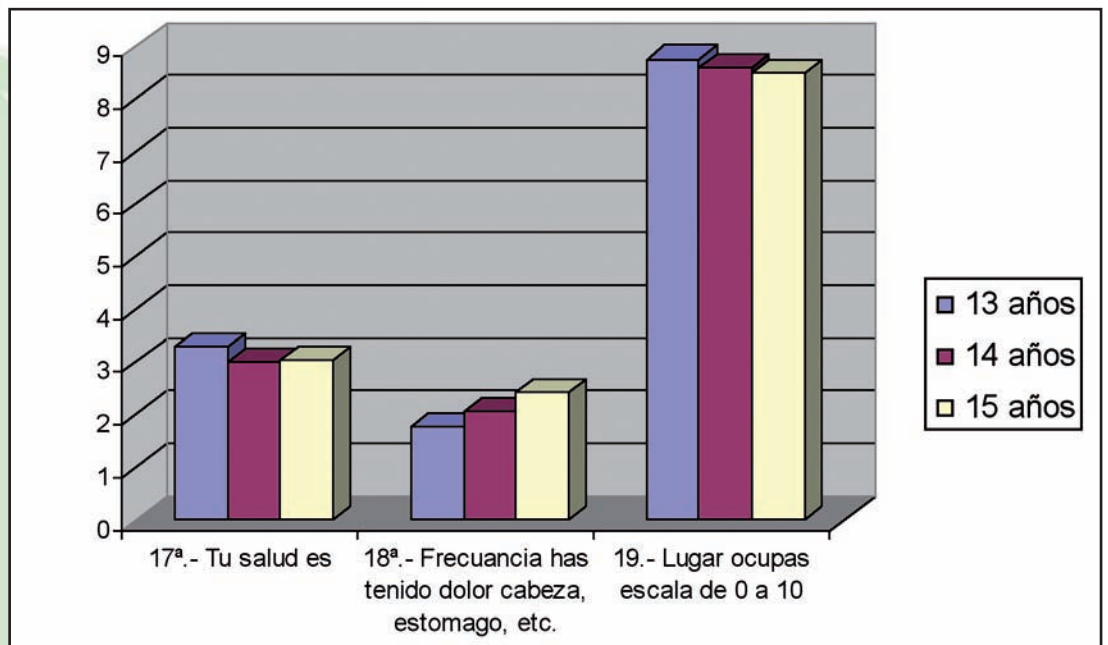


Figura 5. Gráfica de salud según la edad.

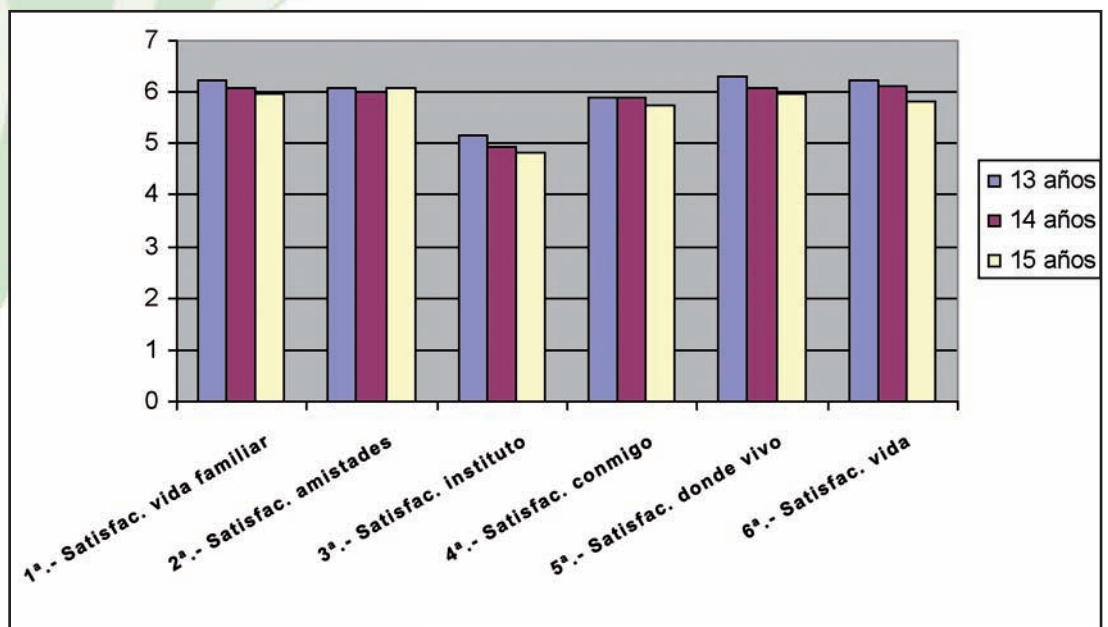


Figura 6. Gráfica de medias de satisfacción de vida según la edad

su parte la relación entre la escala de vida con los ítem 1º (Sat. vida familiar) y 4º (Sat. conmigo) aporta una correlación positiva de 0,340 y 0,351, respectivamente. Es decir, conforme la satisfacción es mayor, mejor es la puntuación en la escala de vida, estableciéndose una relación de reciprocidad entre ellas (tabla 1).

Existe una alta correlación positiva entre la satisfacción con la vida (6º ítem) y la satisfacción con la vida familiar (1º ítem), y la satisfacción conmigo (4º ítem). Por lo tanto, el hecho de que una persona se encuentre bien consigo misma y tenga un ámbito familiar favorable, hace que su satisfacción vital se vea incrementada (tabla 1).

De la comparativa entre la grasa corporal y las demás variables estudiadas también se puede inferir datos interesantes. La relación entre ésta y la salud, establece una correlación negativa de -0,201 en el ítem 17º y de -0,150 para el ítem 19º, lo cual indica que aquellas personas con mayor porcentaje de grasa corporal presentan unos valores de salud más pobres que sus semejantes, que tienen unos niveles de grasa corporal inferiores. Tendencia que se confirma al encontrarse una correlación positiva de 0,209 entre la grasa corporal y el ítem 18º, que nos viene a decir que a mayor porcentaje de grasa corporal mayores dolores y viceversa (tabla 1).

		17º.- Tu salud es	18º.- Frec. dolor	19.- Escala de 0 a 10	1º.- Sat. vida familiar	2º.- Sat. amistades	3º.- Sat. instituto	4º.- Sat. conmigo	5º.- Sat. donde vivo	6º.- Sat. vida	M_GRA_DEUR
17º.- Tu salud es	C.P.	1	-0,252	0,410	0,242	0,119	0,142	0,261	0,102	0,245	-0,201
18º.- Frec. dolor	C.P.	-0,252	1	-0,323	-0,119	-0,141	-0,222	-0,235	-0,100	-0,109	0,209
19.- Escala de 0 a 10	C.P.	0,410	-0,323	1	0,340	0,209	0,242	0,351	0,259	0,427	-0,150
1º.- Sat. Vida familiar	C.P.	0,242	-0,119	0,340	1	0,390	0,338	0,402	0,429	0,602	0,007
2º.- Sat. amistades	C.P.	0,119	-0,141	0,209	0,390	1	0,321	0,297	0,262	0,361	0,098
3º.- Sat. instituto	C.P.	0,142	-0,222	0,242	0,338	0,321	1	0,197	0,214	0,275	0,011
4º.- Sat. conmigo	C.P.	0,261	-0,235	0,351	0,402	0,297	0,197	1	0,374	0,633	-0,090
5º.- Sat. donde vivo	C.P.	0,102	-0,100	0,259	0,429	0,262	0,214	0,374	1	0,446	0,013
6º.- Sat. vida	C.P.	0,245	-0,109	0,427	0,602	0,361	0,275	0,633	0,446	1	-0,003
M_GRA_DEUR	C.P.	-0,201	0,209	-0,150	0,007	0,098	0,011	-0,090	0,013	-0,003	1

Tabla 1. Correlación de resultados entre las distintas variables analizadas.

La asociación entre la grasa corporal y la satisfacción conmigo (1º ítem) y la satisfacción con la vida (6º ítem), determina una correlación negativa de -0,090 y -0,003, en ambos casos. Esto viene a decir que los individuos se sienten menos satisfechos a medida que el porcentaje de grasa corporal se incrementa (tabla 1).

DISCUSIÓN

Los resultados que se han extraído vienen a confirmar lo hallado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su publicación del 2004 relativa a la salud de los jóvenes.

La OMS, en el citado estudio, determina que las chicas se quejan más sobre su salud que los chicos, existiendo una diferencia porcentual de entre 6 y 20 puntos. Al igual que en el presente trabajo, esta diferencia se agudiza con el paso del tiempo, circunstancia que podemos observar en la figura 2 y 5.

Si tenemos en cuenta los parámetros establecidos por la OMS, en los que se considera obesidad a partir de un 25% en el caso de los hombres y del 33% de grasa corporal para las mujeres, podemos decir que la mayoría de la muestra analizada presenta un exceso de peso corporal y muchos de ellos son obesos.

CONCLUSIÓN

A mayor porcentaje grasa corporal disminuye, sobre todo, la satisfacción consigo mismo y en la vida en general.

Conforme los valores en la BIA se incrementan los niveles de salud se reducen, en ambos sexos y en todos los grupos de edad.

Si la salud se percibe como deteriorada la satisfacción desciende en todos los parámetros analizados, afectando este hecho a ambos sexos y en mayor medida a los sujetos de edad más avanzada.



BIBLIOGRAFÍA

- Bastos, A.A., González Bato, R., Molinero González, O. y Salguero del Valle, A. (2005). Obesidad, nutrición y actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. 18.
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. y Barnekow, V. (2004). Young people's health in context. Health Behaviours in School- age Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey. *Health Policy for Children and adolescents*. 4.
- Deurenberg, P., Van der Kooy, K., Llenen. R., Weststrate, JA., Seidell. J. (1991). Sex and age specific prediction formulas for estimating body composition from bioelectrical impedance: a cross-validation study. *Int J Obes*. 15. 17-25.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2005). *Estrategia NAOS*. Agencia Española de Seguridad Alimentaria.
- Santos Muñoz, S. (2005). La educación física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. 19.
- Torsheim, T., Välimaa, R. y Danielson, M. (2008). Health and well-being. *World Health Organization*, 4, 55-62.
- Valois, R.F., Zullig, K.J., Huebner, E.S. y Drane, J.W. (2004). Physical activity behaviors and perceived life satisfaction among public high school adolescents. *The Journal of School Health*, 74(2), 59-67.

ANEXOS

Anexo I. Cuestionario variable salud.

17. Dirías que tu salud es: Pobre Razonable Buena Excelente

18. En los últimos 6 meses con qué frecuencia has tenido algo de lo siguiente: Dolor de cabeza, dolor de estómago, dolor de espalda, estado triste, irritabilidad, mal humor, sentido nervioso, dificultades en conciliar el sueño y sentido vértigo.

- Casi nunca o nunca
- Más o menos cada mes
- Más o menos todas las semanas
- Más de una vez por semana

19. Si en una escala, 10 es la mejor vida posible para ti, y 0 es la peor vida posible para ti. ¿Dónde sientes que estás situado/a en la escala?

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 6 |
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 7 |
| <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 8 |
| <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 9 |
| <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 10 |

Anexo II. Cuestionario variable satisfacción de vida.

	A	B	C	D	E	F	G
	Muy mala	Infeliz	Descontento	Contento Ni descontento	Contento	Feliz	Encantado
1. Yo describiría mi satisfacción con mi vida familiar como:.....							
2. Yo describiría mi satisfacción con mis amistades como:.....							
3. Yo describiría mi satisfacción con mi experiencia del Instituto como:.....							
4. Yo describiría mi satisfacción conmigo mismo/a como:.....							
5. Yo describiría mi satisfacción con dónde yo vivo como:.....							
6. Yo describiría mi satisfacción con mi vida en general como:.....							