



Universidad
Zaragoza

**GRADO DE NUTRICIÓN
HUMANA Y DIETÉTICA**

*ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN
EN LA ELECCIÓN DE ALIMENTOS EN
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD*

Autor:

Adrián Pomedá Giménez

Directores:

Carlos Gil Chueca

Patricia Carrera Lasfuentes

Fecha de presentación:

25 de noviembre de 2015

RESUMEN

Introducción: La industrialización y la globalización de los mercados está teniendo grandes repercusiones en la salud y el estado nutricional de la población, concretamente, los estudiantes universitarios son un grupo vulnerable debido a los cambios en el estilo de vida que puede suponer el tránsito a la universidad. La diversificación de los alimentos y el acceso a los mismos está influenciada por una serie de factores que resulta importante conocer para mejorar la elección de los alimentos en este periodo.

Objetivo: El propósito de este estudio fue analizar los motivos que influyen en la elección de los alimentos entre estudiantes de Nutrición, Odontología y Medicina de Huesca. También se analizaron las posibles diferencias de género, curso académico y titulación en el patrón de elección de los alimentos.

Método: La muestra estuvo formada por 208 estudiantes universitarios, con edades comprendidas entre los 18 y 31 ($M=22,6$; $DT=3,6$). La recogida de datos de la muestra se realizó mediante una encuesta que se administró directamente a los estudiantes, los cuáles respondían a las preguntas de forma individual.

Resultados: De los siete factores analizados : estado de ánimo, salud y contenido natural de los alimentos, atractivo sensorial, control del peso, conveniencia, familiaridad y precio, las puntuaciones más altas se obtuvieron en el factor gusto sensorial seguido del factor precio. En sentido contrario el factor de familiaridad obtuvo la puntuación media más baja.

Conclusiones: Los resultados obtenidos sugieren la necesidad de implementar programas de intervención y estrategias para mejorar la elección de los alimentos en el periodo universitario.

LISTADO DE ABREVIATURAS Y PALABRAS CLAVE

ECV enfermedades cardiovasculares

ENT enfermedad no transmisible

FCQ: Food Choice Questionnaire.

FCQ-SP:Food Choice Questionnaire-Spanish version.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	4
3. MATERIAL Y MÉTODOS	5
Diseño del estudio.....	5
Población del estudio.....	5
Variables e instrumentos.....	5
Desarrollo del estudio.....	7
Análisis estadísticos.....	7
Consideraciones éticas.....	7
4. RESULTADOS	8
Descripción general de la muestra.....	8
Factores que influyen en la elección de alimento por género.....	13
Factores que influyen en la elección de alimento por titulación.....	14
Factores que influyen en la elección de alimento por curso.....	15
5. DISCUSIÓN	17
6. CONCLUSIONES	20
7. BIBLIOGRAFÍA	21
8. ANEXOS	23

1. INTRODUCCIÓN:

CAMBIOS SOCIALES VERSUS CAMBIOS HÁBITOS ALIMENTARIOS:

En las últimas décadas se han producido unos rápidos cambios en los regímenes alimentarios y en los modos de vida, como respuesta a los cambios sociales, la industrialización, la urbanización de la sociedad y la globalización de los mercados, sobre todo en países desarrollados y en vías de desarrollo. Si bien estos cambios han supuesto unas mejoras en la calidad de vida, se ha ampliado la disponibilidad y variedad de los alimentos, también ha habido repercusiones negativas significativas en forma de hábitos alimentarios inapropiados (ej.: comida rápida, precocinada, menor inversión de tiempo en las comidas,..), disminución de actividad física, consumo de tabaco, con el consiguiente aumento de enfermedades crónicas relacionadas con la dieta. De este modo, los alimentos y los productos alimenticios se han convertido en productos básicos fabricados y comercializados en un mercado que ha ido desde lo local a lo mundial (ej.: tenemos acceso una sandía recolectada en Méjico, que a un alimento procesado en Estados Unidos). Estos cambios se han reflejado en los hábitos alimentarios (ej.: hay mayor consumo de alimentos muy energéticos con alto contenido en grasas, en particular grasas saturadas y altos en carbohidratos refinados). Este hecho, combinado con uno modo de vida más sedentario y menos activo, ha dado lugar al incremento de enfermedades no transmisibles (ENT) crónicas como la obesidad, la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, accidentes cerebrovasculares y algunos tipos de cáncer, con el consiguiente gasto para los presupuestos sanitarios nacionales y perjuicio social y económico [1].

SALUD PÚBLICA Y HÁBITOS DE VIDA:

Tanto la dieta como la nutrición son dos agentes muy relevantes para promover y mantener una buena salud a lo largo de la vida. Su función como factores determinantes de enfermedades no transmisibles crónicas, está bien establecida, y esto los convierte en componentes fundamentales de las actividades de prevención en el ámbito de salud [2].

Se constata que dentro del perfil de personas que enferman en los países desarrollados, se encuentran aquellas con hábitos alimenticios inapropiados, en relación con las regiones industrializadas de hace medio siglo [3].

Si las enfermedades crónicas son en gran medida enfermedades prevenibles, se justifica la adopción de medidas de política alimentaria desde el enfoque de salud pública de la prevención primaria, que a la larga serán medidas más económicas, asequibles y sostenibles para hacerles frente [4].

La evidencia científica sigue confirmando la influencia de la dieta en la salud del individuo y como factor determinante para que padezca o no enfermedades en el futuro. Aun así, en países desarrollados o en vías de desarrollo los problemas de salud nutricional en la actualidad tienen cada vez mayor relación con el desequilibrio nutricional, sobrepeso y obesidad, así como sus implicaciones en trastornos cardiovasculares, aparición de diabetes y otro tipo de enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta. Esto hace necesario un compromiso político que impulse a los gobiernos a realizar estrategias efectivas en este campo que alcancen a la comunidad, la familia y las propias personas. En los países en desarrollo se enfrentan además de a la sobrealimentación, a la desnutrición y a las enfermedades infecciosas [1].

Las nuevas generaciones se mueven en un entorno “obesogénico” afectando a niños y adolescentes. Con esto nos referimos al ámbito sobre todo urbano donde el acceso a la comida rápida en todo momento y lugar es fácil. De igual modo los hábitos de ejercicio físico han cambiado y las personas pasan gran parte del día sentadas en la escuela, en el trabajo o frente al televisor y al ordenador. La inactividad física, las dietas con cantidades excesivas de grasas (sobre todo saturadas), la sal e insuficiente ingesta de fibra y potasio se relaciona con la tensión arterial elevada, la disminución de la tolerancia a la glucosa, y la dislipidemia en niños y adolescentes con hábitos de vida poco saludables [5].

Además, en muchos países, como ejemplo más claro Estado Unidos, durante los últimos 30 años, junto con los cambios en la alimentación familiar, aumento del consumo de comidas rápidas, comidas pre elaboradas y bebidas con gas, la reducción de la práctica de actividad física, además de la disminución de la actividad en el hogar, la escuela y la extensión del transporte, han favorecido la aparición precoz de la obesidad, dislipidemia, hipertensión, disminución de la tolerancia a la glucosa, en jóvenes adolescentes [6].

FACTORES QUE INCIDEN EN LA ELECCIÓN DE LOS ALIMENTOS:

Resulta necesario señalar que la alimentación no depende solo exclusivamente del conocimiento de lo que es “saludable”, sino que se encuentra bajo la influencia de muchos factores y de interacciones complejas, como los ingresos, los precios, las preferencias individuales, las creencias, las tradiciones culturales, así como factores geográficos, ambientales, sociales y económicos afectan a las características del consumo de alimentos [2].

En los países occidentales existe cierta preocupación por la elección de los alimentos adecuados, relacionados con la salud, como el restringir la sal y el consumo de grasas, aumentar el consumo de carbohidratos complejos y la fibra, por razones de salud, y también por otras, como son las culturales

en cuanto al tipo de alimentos y la manera de cocinarlos. [4] Otros se basan en el prestigio de ciertos alimentos, así como decisiones basadas en sabores, aromas y texturas. En muchas ocasiones lo que se valora es una alimentación dirigida hacia la apariencia personal más que hacia la salud, este es el caso de alimentos para el control de peso. También la selección de comida en base a sus ingredientes naturales, o la elección de alimentos sobre la base de estados emocionales (ej.: estrés, depresión, etc.) [7].

En resumen, la elección de alimentos puede estar basada en el atractivo sensorial de los alimentos, algunas expectativas y actitudes, cuestiones relacionadas con la salud, el precio, las preocupaciones éticas o estado de ánimo [8].

Además de estos elementos socioculturales, hay algunos aspectos individuales como la psicológica adquirida y preferencias fisiológicas o el grado de conocimiento de la información, junto con las opiniones de compañeros y familiares, también son factores que influyen en las elecciones de los alimentos [9].

Para una modificación efectiva en la alimentación de un individuo o una población, se requiere conocer los factores que influyen en la elección de los alimentos. Concretamente, la población universitaria parece una población en riesgo por el cambio de estilo de vida que puede producirse al abandonar el hogar familiar, en muchos de los casos. La autogestión de la propia elección de los alimentos es una característica que en la mayoría de los estudiantes universitarios se inicia en esta etapa.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN:

Uno de los instrumentos más ampliamente utilizado para medir los motivos que tienen en cuenta los consumidores para elegir sus alimentos es el Cuestionario de Elección de Alimentos (FCQ, por sus siglas en inglés: Food Choice Questionnaire) originalmente diseñado por Steptoe y colaboradores en 1995 para la población de Gran Bretaña [10].

Su uso y prestigio como herramienta de medida en el ámbito alimentario, se ha ido extendiendo a lo largo del tiempo a numerosos países. El cuestionario ha sido objeto de varias evaluaciones, y modificado o adaptado, en diferentes países y con diferentes objetivos, por su adaptación y flexibilidad, entre éstos a varios países de habla hispana, como España [7], en una versión adaptada en Uruguay [11], o en Argentina [12].

2. OBJETIVOS:

OBJETIVO PRINCIPAL:

Analizar los motivos que influyen en la elección de los alimentos en los estudiantes universitarios de Nutrición, Odontología y Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

Evaluar las diferencias en los factores que influyen en la elección de alimentos según género, curso académico y titulación de los estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca.

3. MATERIAL Y MÉTODOS:

DISEÑO DEL ESTUDIO:

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca, en febrero de 2015.

POBLACIÓN DEL ESTUDIO

Este estudio fue desarrollado en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca. La población a estudio son estudiantes de las carreras de Nutrición, Odontología y Medicina, que cursaban asignaturas de 1º a 4º año, exceptuando los estudiantes de medicina de los que solo se recogieron datos de 1º y 2º curso debido a que en la Facultad de Huesca solo se imparte hasta segundo. Los alumnos interesados debían aceptar la participación en el trabajo. El estudio se llevó a cabo en abril de 2015, realizando la toma de datos en las tres carreras.

VARIABLES E INSTRUMENTOS

La recogida de datos de la muestra se realizó mediante una encuesta autoadministrada (Ver Anexo I), se entregó directamente a los estudiantes, los cuáles respondían a las preguntas de forma individual, siguiendo una serie de indicaciones para facilitar su cumplimentación.

Su redacción se adaptó ligeramente a las características de la población a estudio, buscando siempre la máxima facilidad para la cumplimentación del cuestionario y evitar un exceso de dudas y de preguntas no contestadas.

Variables analizadas:

- EDAD: Cuantitativa discreta. En la encuesta este dato se recogía mediante números enteros.
- SEXO: Cualitativa nominal dicotómica (M o F).
- TITULACIÓN: Cualitativa nominal politómica (Grado en Medicina, Grado en Nutrición, Humana y Dietética, Grado en Odontología).
- CURSO ACADÉMICO: Cualitativa ordinal politómica (Primero, Segundo, Tercero y Cuarto).
- RESIDENCIA DURANTE EL CURSO: Cualitativa nominal politómica (casa compartida, residencia, casa con los padres y casa solo).
- ¿CUANTAS VECES REALIZA LA COMPRA A LA SEMANA?: Cualitativa ordinal politómica (Una, de dos a tres y más de tres).

Instrumentos utilizados

Elección de los alimentos. Para medir los motivos que influyen en la elección de los alimentos en los estudiantes se utilizó el Cuestionario de Elección de Alimentos [7].

Se compone de 34 ítems agrupados en siete factores que miden:

- Precio (tres ítems; “Sea barata”, “Tenga buena relación calidad-precio”, “No sea cara”).
- Estado de ánimo (seis ítems; “Me mantenga despierto, alerta ”, “Me anime”, “ Me ayude a combatir el estrés”, “Me ayude a relajarme”, “Me haga sentir bien”, “Me ayude a enfrentarme con la vida”).
- Salud y contenido natural (nueve ítems; “Contenga ingredientes naturales”, “Sea rica en fibra”, “Sea nutritiva”, “Contenga muchas vitaminas y minerales”, “No tenga ingredientes artificiales”, “Sea alta en proteínas”, “Me mantenga sano”, “ No contenga aditivos”, “Sea buena para mi piel, dientes, uñas etc..”).
- Características sensoriales (cuatro ítems; “Tenga una textura agradable”, “Sepa bien”, “Huela bien”, “Parezca agradable”).
- Control de peso (tres ítems; “Sea baja en calorías”, “Sea baja en grasa”, “Me ayude a controlar el peso”).
- Conveniencia (cinco ítems; “Esté fácilmente disponible en tiendas y supermercados”, “Sea fácil de preparar”, “Pueda cocinarse de forma sencilla”, “No me lleve tiempo prepararla”, “Pueda comprarse en tiendas cerca de casa o del trabajo”).
- Familiaridad (cinco ítems; “Tenga el país de origen claramente señalado,” “Sea familiar”, “Sea similar a la comida de cuando era niño”, “Sea lo que como habitualmente”).

El formato de respuesta empleado en este cuestionario era valorado en una escala Likert de 1 a 7, donde el 1 correspondía a “nada importante” y el 7 a “muy importante”.

DESARROLLO DEL ESTUDIO:

En primer lugar, se contactó con los diferentes docentes universitarios con la finalidad de informar sobre los objetivos del estudio, estableciéndose varias fechas y aulas para la administración del cuestionario. Para ello, se eligieron las horas de teoría para que hubiera una mayor cantidad de alumnos. El investigador principal estuvo presente en la toma de datos, garantizando el anonimato de las respuestas. Los estudiantes cumplimentaron el cuestionario individualmente, en un clima de trabajo adecuado, destinando un tiempo aproximado de 10 minutos. El estudio tuvo lugar durante el mes de abril de 2015, lejos del periodo de exámenes.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se realizó en primer lugar un análisis descriptivo de las características de la muestra. Para variables cualitativas se aportan frecuencias relativas y absolutas. Para las variables cuantitativas se añadieron las medias y desviación estándar (DE). La consistencia interna de cada factor se valoró a través del coeficiente alfa de Cronbach.

Para analizar normalidad de las variables del estudio se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, determinando la necesidad de utilizar estadística no paramétrica. Las diferencias de la puntuación media de cada factor por titulación, sexo y curso se estudiaron mediante la prueba U de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis según fueron dos o más grupos independientes a estudio.

Se estableció el nivel de significación estadística para un p valor menor a 0,05. Para todo el análisis se ha utilizado el programa estadístico SPSS v22.0 (licencia Universidad de Zaragoza).

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

Los sujetos fueron informados de los objetivos del estudio, dando su consentimiento por escrito de manera voluntaria. El Comité de Ética de la Universidad de Zaragoza aprobó la realización del estudio. A nivel ético se siguieron las directrices de la Declaración de Helsinki (2008) con respecto al consentimiento, confidencialidad y anonimato de las respuestas.

4. RESULTADOS:

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MUESTRA

La Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca cuenta con 499 estudiantes repartidos entre las titulaciones universitarias de Nutrición, Odontología y Medicina, población objeto de estudio. Participaron un total de 208 estudiantes universitarios, 65 hombres y 141 mujeres, con edades comprendidas entre los 18 y 31 años ($M = 22,6$ $DT = 3,6$), pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca. Dos personas no indicaron el género en el estudio. En la tabla 1, se puede observar la distribución por género de los estudiantes de cada titulación académica: 74 estudiantes de Nutrición Humana y Dietética (35,6%), 75 estudiantes de Odontología (36%) y 59de estudiantes Medicina (28,4%).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de los participantes del estudio distribuidos por sexo y por titulaciones vinculadas a las Ciencias de la Salud.

	Hombres	Mujeres	Desconocido	N Total
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Medicina	24 (40,7%)	34 (56,6%)	1 (1,7%)	59 (28,4%)
Nutrición	22 (29,3%)	53 (70,7%)	0	75 (36,0%)
Odontología	19 (25,7%)	54 (73%)	1 (1,4%)	74 (35,6%)
Total	65 (31,3%)	141(67,8%)	2 (1%)	208 (100%)

Se puede ver representado en el la tabla 1, que la mayoría de los estudiantes universitarios que participaron son mujeres y de las carreras de Nutrición Humana y Dietética y Odontología, debido a que en Medicina solo se imparten dos cursos en la facultad de Huesca.

En la figura 1 quedan recogidos los estudiantes de la muestra distribuidos en los diferentes cursos. Se puede comprobar que el curso donde hubo menos participación fue en el último, ya que muchos estudiantes podrían estar realizando sus prácticas e incluso estar en otra ciudad realizándolas y muchas asignaturas son optativas por lo tanto el volumen de estudiantes es menor que en las obligatorias.

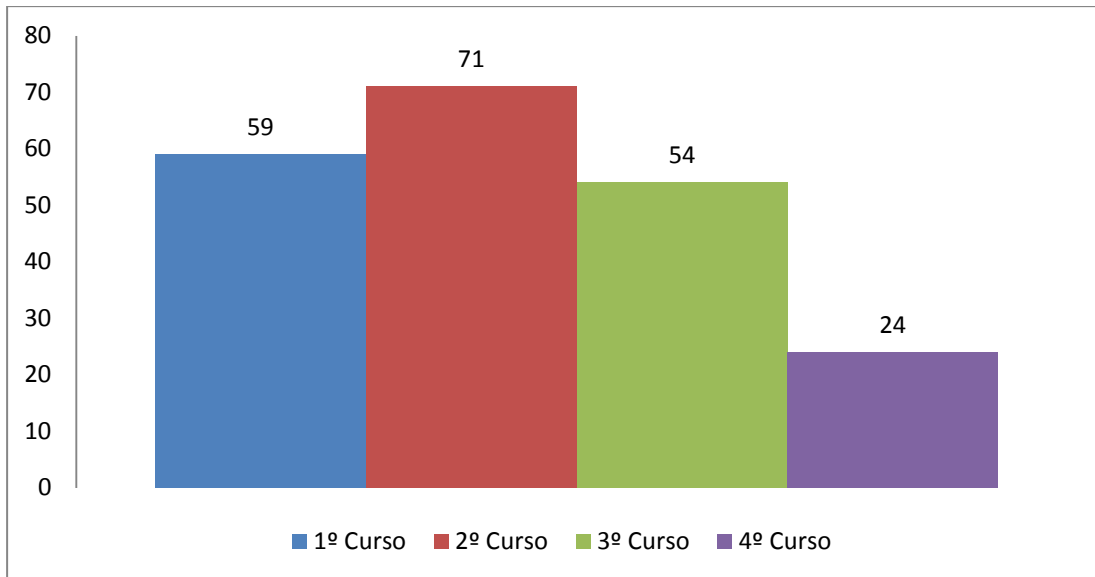


Figura 1 –Distribución de los alumnos por curso

En la Figura 2 quedan representados los lugares de residencia, donde se puede apreciar que la mayoría de los estudiantes universitarios, en la muestra, viven en casa compartida.

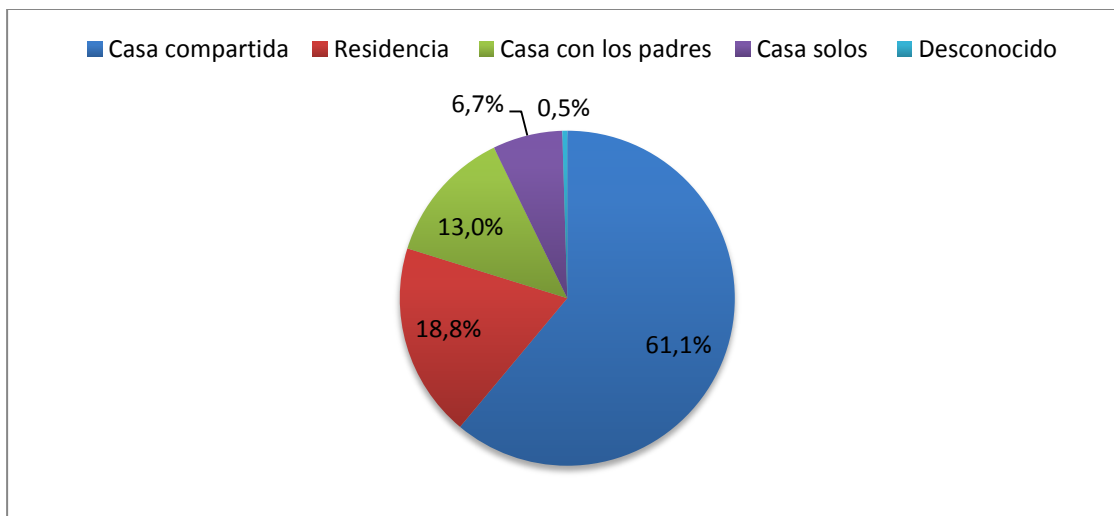


Figura 2- Distribución de los alumnos por lugares de residencia

En la figura 3 queda reflejado que la mayoría de estudiantes de la muestra realizan la compra una vez por semana y solo un pequeño porcentaje lo hace tres veces a la semana o más.

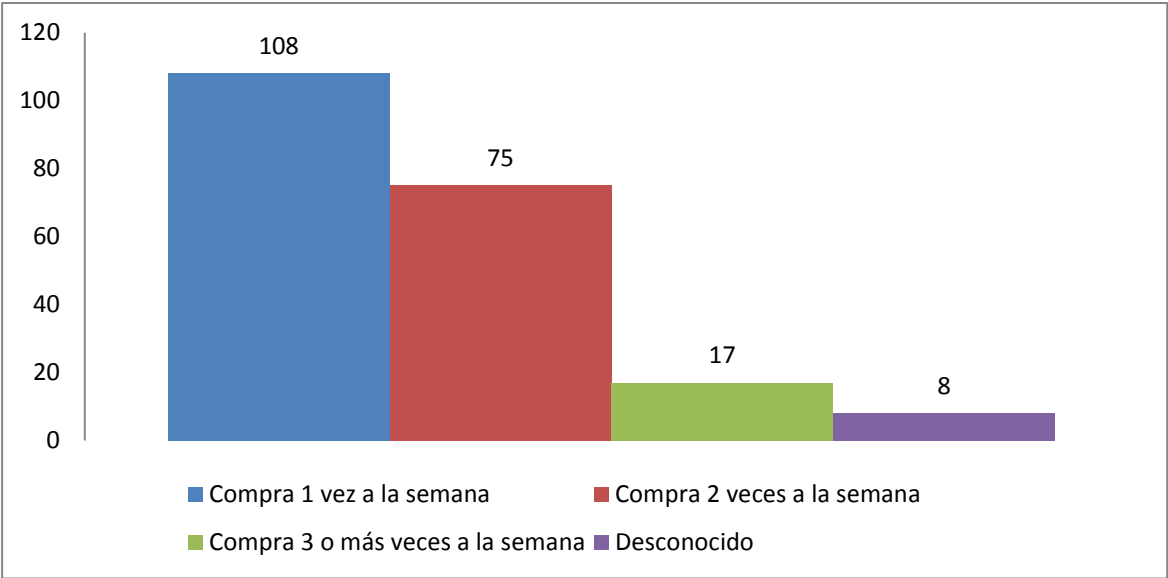


Figura 3- Número de veces que hacen los estudiantes la compra

Tabla 2. Media y desviación típica (DT) de la puntuación de cada uno de los ítems por parte de los estudiantes del estudio.

Motivos de elección de los alimentos	Media (DT)
4. Sepa bien	6,35 (0,98)
27. Me mantenga sano	5,86 (1,18)
12. Tenga buena relación calidad-precio	5,80 (1,09)
14. Huela bien	5,76 (1,19)
10. Sea nutritiva	5,50 (1,14)
11. Esté fácilmente disponible en tiendas y supermercados	5,48 (1,30)
29. Me haga sentir bien.	5,40 (1,29)
18. Tengan una textura agradable	5,31 (1,40)
33. Pueda comprarse en tiendas cerca de la casa o el trabajo	5,29 (1,29)
13. Me anime	5,23 (1,28)
23. Parezca agradable	5,22 (1,28)
15. Pueda cocinarse de forma sencilla	5,18 (1,32)
6. No sea cara	5,16 (1,25)
28. Sea buena para mi piel, dientes, pelos, uñas. etc.	5,12 (1,48)
5. Contenga ingredientes naturales	5,06 (1,40)
34. Sea barata	5,05 (1,32)
17. Me ayude a controlar el peso	5,02 (1,50)
7. Sea baja en grasa	4,98 (1,43)
20. Contenga muchas vitaminas y minerales	4,95 (1,30)
1. Sea fácil de preparar	4,78 (1,44)
26. No me lleve tiempo prepararla	4,74 (1,43)
31. Sea lo que como habitualmente	4,66 (1,33)
3. Sea baja en calorías	4,41 (1,49)
21. No tenga ingredientes artificiales	4,41 (1,41)
32. Me ayude a enfrentarme con la vida.	4,38 (1,52)
16. Me ayude a combatir el estrés	4,26 (1,54)
25. Sea alta en proteínas	4,24 (1,53)
24. Me ayude a relajarme	4,18 (1,43)
22. Me mantenga despierto. alerta	4,14 (1,55)
9. Sea rica en fibra	4,13 (1,37)
8. Sea familiar	3,85 (1,52)
2. No contenga aditivos	3,84 (1,49)
19. Sea similar a la comida que tomaba cuando era niño	3,77 (1,59)
30. Tenga el país de origen claramente señalado.	3,38 (1,71)

Tal y como se puede apreciar en la tabla 2 en los estudiantes universitarios los ítem más valorados fueron en este orden: “Sepa bien” (M=6,35; DT=0,98), “Me mantenga sano” (M=5,86; DT=1,18), “Tenga buena calidad-precio” (M=5,80; DT=1,09).

Por el contrario los menos destacados fueron los ítem que hacen referencia que “Tenga el país de origen claramente señalado” (M=3,38; DT=1,71), “Sea similar a la comida que tomaba cuando era niño” (M=3,77; DT=1,59), “no contenga aditivos” (M=3,84; DT=1,49).

Posteriormente se calcularon los estadísticos descriptivos de los factores que componen la variable de elección de los alimentos. Como se puede apreciar en la Tabla 3, los estudiantes universitarios mostraron los valores más bajos en el factor de familiaridad (M= 3,92; DT= 1.03). Sin embargo, las puntuaciones más altas se obtuvieron en el factor gusto sensorial (M=5,66; DT=0,90) seguido del factor relativo al precio (M=5,34; DT=1,00).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos y análisis de consistencia de los factores del estudio

Factores del estudio	M	DT	Valores de alfa de Cronbach
Gusto sensorial	5,66	0,90	0,71
Precio	5,34	1,00	0,74
Conveniencia	5,09	1,00	0,79
Control de peso	4,81	1,27	0,83
Salud y contenido natural	4,78	0,88	0,81
Estado de ánimo	4,59	0,95	0,73
Familiaridad	3,92	1,03	0,54

En cuanto al análisis de fiabilidad la mayoría de las variables mostraron valores aceptables por encima de 0,70, observables en los valores del coeficiente alfa de Cronbach (Tabla 3). El factor de familiaridad fue descartado del estudio debido a su baja fiabilidad por lo que no se contempló en el posterior análisis de datos.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE ALIMENTOS POR GÉNERO:

Tabla 4 -Estadísticos descriptivos de la elección de los alimentos vinculadas a las Ciencias de la Salud en función del género.

Factores de elección de los alimentos	GÉNERO	M	DT	<i>p</i>
Precio	Masculino	5,27	1,06	0,679
	Femenino	5,36	0,99	
Estado de ánimo	Masculino	4,38	0,95	0,050
	Femenino	4,77	1,17	
Salud y contenido natural	Masculino	4,72	1,02	0,969
	Femenino	4,76	0,81	
Gusto sensorial	Masculino	5,42	0,97	0,010
	Femenino	5,78	0,85	
Control de peso	Masculino	4,59	1,39	0,197
	Femenino	4,89	1,22	
Conveniencia	Masculino	4,88	1,12	0,131
	Femenino	5,18	0,91	

p: comparación de medias mediante la prueba U de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis.

En la tabla 4 se puede apreciar que el factor más puntuado en los hombres y en las mujeres fue el relativo al gusto sensorial.

Se hallaron diferencias significativas entre hombres y mujeres en el **gusto** y **estado de ánimo**. Las mujeres obtuvieron valores significativamente superiores que los hombres en estos dos factores.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE ALIMENTOS POR TITULACIÓN:

Tabla 5 -Estadísticos descriptivos de la elección de los alimentos en titulaciones vinculadas a las Ciencias de la Salud en función de la titulación.

Factores de elección de los alimentos	TITULACIÓN	M	DT	<i>p</i>
Precio	Medicina	5,27	0,96	0,453
	Nutrición	5,42	1,00	
	Odontología	5,31	1,03	
Estado de ánimo	Medicina	4,58	1,02	0,690
	Nutrición	4,54	0,97	
	Odontología	4,66	0,86	
Salud y contenido natural	Medicina	4,61	0,96	0,238
	Nutrición	4,89	0,82	
	Odontología	4,79	0,87	
Gusto sensorial	Medicina	5,60	1,00	0,395
	Nutrición	5,80	0,79	
	Odontología	5,58	0,91	
Control de peso	Medicina	4,54	1,45	0,198
	Nutrición	4,80	1,14	
	Odontología	5,02	1,22	
Conveniencia	Medicina	5,07	1,04	0,387
	Nutrición	5,03	0,93	
	Odontología	5,18	1,05	

No se encontraron diferencias significativas entre las titulaciones. En la carrera de **Dietética y Nutrición** se observa que los factores de “**Salud y contenido natural**”, “**Gusto sensorial**” y “**Precio**” han obtenido mayor puntuación con respecto a las otras titulaciones y en el resto de factores “**Conveniencia**”, “**Control de peso**” y “**Estado de ánimo**” es **Odontología** la carrera que obtiene unos valores mayores.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE ALIMENTOS POR CURSO.

Tabla 6 -Estadísticos descriptivos de la elección de los alimentos en titulaciones vinculadas a la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte en función del **curso académico**.

Factores de elección de los alimentos	CURSO	M	DT	<i>p</i>
Precio	1º curso	5,28	1,19	0,879
	2º curso	5,37	0,90	
	3º curso	5,29	0,94	
	4º curso	5,49	0,92	
Estado de ánimo	1º curso	4,57	0,97	0,624
	2º curso	4,62	1,09	
	3º curso	4,51	0,86	
	4º curso	4,76	0,57	
Salud y contenido natural	1º curso	4,81	1,02	0,709
	2º curso	4,84	0,85	
	3º curso	4,68	0,81	
	4º curso	4,78	0,75	
Gusto sensorial	1º curso	5,76	0,83	0,741
	2º curso	5,64	0,96	
	3º curso	5,63	0,92	
	4º curso	5,58	0,87	
Control de peso	1º curso	4,61	1,39	0,604
	2º curso	4,85	1,29	
	3º curso	4,98	1,10	
	4º curso	4,77	1,28	
Conveniencia	1º curso	4,87	1,27	0,413
	2º curso	5,17	0,851	
	3º curso	5,16	0,79	
	4º curso	5,28	1,08	

Como se puede apreciar en la tabla 6, **no hay ninguna diferencia significativa** entre cursos.

Se puede observar un pequeño aumento en el factor **conveniencia** de los **primeros cursos** frente a los últimos.

Se refleja que el factor **gusto** es un poco más importante para los estudiantes de **primer** curso.

Atendiendo al factor **control de peso** se puede apreciar que los universitarios de **tercer curso** lo valoran más.

Los estudiantes de **cuarto curso** dan más relevancia o creen que influye más el factor **estado de ánimo** en la elección de los alimentos que el resto de cursos.

5. DISCUSIÓN:

La finalidad de este trabajo fue analizar los factores que influyen en la elección de los alimentos en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, para ello se ha elegido el Cuestionario de Elección de Alimentos (FCQ-SP) [7]. Un instrumento válido y fiable para evaluar la elección de los alimentos.

Está ampliamente contrastado que la dieta como la nutrición son dos agentes muy relevantes para promover y mantener la buena salud a lo largo de la vida; su función como factores determinantes de enfermedades no transmisibles crónicas, está bien establecida, lo que los convierte en componentes fundamentales de las actividades de prevención en el ámbito de salud [2].

Se constata que dentro del perfil de personas que enferman en los países desarrollados, se encuentran aquellas con hábitos alimenticios inapropiados, en relación con las regiones industrializadas de hace medio siglo [3].

También se ha comprobado que la salud no es claramente el único factor que las personas tienen en cuenta en el momento de elegir su comida, y un enfoque en la salud pueden conducir al énfasis exclusivo en un conjunto de motivos que son de importancia limitada para mucha gente. Por tanto, es importante explorar el papel de otros factores que influyen en la elección de los alimentos [10].

La modificación reflexiva de los hábitos alimentarios depende de una comprensión de los factores que rigen la elección de los alimentos [10].

La versión original del (FCQ) mide nueve dimensiones uno de los cuales es el asunto ético, al tomar como referencia el (FCQ-SP) en el cual se eliminó el elemento ético, en el presente estudio no se ha valorado el componente ético que puede influir en la elección de los alimentos. Como se muestra en otro estudio los aspectos éticos no son relevantes en la elección de los alimentos en España pero en otros países sí que lo son [13].

Atendiendo a los factores de nuestro estudio, el factor de familiaridad fue descartado del estudio debido a su baja fiabilidad; tal y como se refleja en otro estudio, la interpretación de la idea de familiaridad, el hecho de que la comida venga de un país o de otro no es determinante en el caso español [14].

Haciendo referencia otra vez a este factor otro estudio desarrollado en 2012 en Argentina recoge que en el análisis de los ítems relativos a la “familiaridad” descritos en otros cuestionarios, fueron ambiguos y por esta razón fueron eliminados del cuestionario final [12].

En varios países como Gran Bretaña [10], al factor relacionado con lo familiar se le asignó valores menores al resto de los motivos [8].

Por otro lado parece ser que el “**precio**” es un factor determinante para los estudiantes según lo analizado en el presente estudio, como lo es en Japón; el “**atractivo sensorial**”, también es otro componente que ha obtenido alta puntuación entre los alumnos, y que es relevante para la elección de alimentos en Nueva Zelanda. Además, en estos países las cuestiones éticas no son particularmente relevantes [8].

El patrón de la elección de alimentos obtenido también muestra similitudes relevantes con otros estudios. Por ejemplo, en el Reino Unido [15, 16] y en España [7] al igual que en la muestra de nuestro estudio, el factor sensorial y el precio son decisivos en la elección.

En esta línea comparativa de estudio, al parecer, como en el presente estudio español, la estructura factorial original no puede seguir siendo la misma en los distintos países, ya que los ítems pueden tener diferentes interpretaciones y connotaciones en esos países. Este hecho, también se ha demostrado comparando muestras procedentes de Canadá, Bélgica e Italia, con las traducciones correspondientes del cuestionario [17].

Otro estudio indica que el elemento “precio” es una preocupación mucho más importante para los estudiantes que para los no estudiantes, y también jugó un papel relevante en determinar el consumo de algunos alimentos [15].

En los análisis realizados por género titulación y curso entre los estudiantes el factor más significativo fue el género. El hecho de que las mujeres tengan una puntuación más alta que los hombres en la mayoría de los factores confirma los resultados de estudios previos [14] que así lo indican, aunque el precio de la muestra española es el único factor que no mostró diferencias de género. En el estudio de Jauregui y Bolanos [7] las diferencias en el resto de factores son particularmente significativas para el estado de ánimo, la salud y el contenido natural, control de peso y la comodidad.

Observando estudios anteriores, se ha puesto de manifiesto que las mujeres comen más frutas y menos carne que los hombres (Bingham, McNeil y Cummings, 1981; Cronin et al, 1982; Rolls et al., 1991) y que los hombres comen alimentos grasos con más frecuencia que las mujeres (Pastor y Stockley, 1987) [15]. Según un artículo relacionado con nuestro estudio, hubo una fuerte evidencia de que estas diferencias de género se deben al mayor énfasis puesto por las mujeres en el control del peso, el contenido natural y las preocupaciones éticas. Dado que para el género la diferencia más grande de las puntuaciones en las escalas FCQ se observó para el control del peso (Steptoe et al., 1995), parece probable que este factor juega el papel más importante para garantizar que las mujeres comían una dieta más saludable que los hombres [15]. De hecho, la preocupación por el peso se ha demostrado previamente que tiene un impacto altamente significativo en la conducta alimentaria [10]. Con respecto a lo anterior, en el estudio actual se constató que en los alumnos universitarios el control

de peso obtuvo mayores valoraciones entre las mujeres que entre los hombres, pero los valores significativos fueron el gusto sensorial y el estado de ánimo, donde las estudiantes universitarias obtuvieron en estos dos factores una puntuación más elevada.

Así se constata como en las mujeres influye más en el control de peso las tendencias estéticas marcadas por la sociedad occidental, el que están más concienciadas con la salud en general, las tradiciones culturales como por ejemplo el hecho de que son las que generalmente hacen la compra semanal.

En lo que se refiere a titulaciones y cursos no se encontraron diferencias significativas. Aunque en general, los estudiantes de medicina, asignaron puntuaciones algo menores a algunos de los factores y los de nutrición asignaron puntuaciones algo mayores, las diferencias no alteraron el orden de los motivos de elección de alimentos. Al comparar con otros trabajos, el atractivo sensorial estuvo presente entre los factores más motivadores en la población inglesa, española y uruguaya [10,7]. Los factores relacionados con la salud también estuvieron presentes en la población inglesa, uruguaya y argentina [12], pero en cambio no fueron de los más tenidos en cuenta en España [7].

Por último, debemos remarcar que los resultados obtenidos por el cuestionario se basan en los motivos de elección de alimentos referidos por los encuestados. De este modo, lo informado en un cuestionario (Streiner D and Norman G), podría diferir con respecto a la conducta de los individuos, por ejemplo porque el encuestado podría responder lo que sería socialmente aceptable o lo que cree que esperan que responda para dar una buena impresión [18].

Una de las limitaciones de este estudio es la ausencia de un análisis de los resultados de la FCQ-SP, en función, por ejemplo, de la actividad física, de los ingresos, el nivel educativo, el lugar de residencia (rural / urbana) o la situación laboral de la familia entre otras variables, como se ha hecho en algún otro estudio [7], con el fin de estudiar los tipos de motivación de elección de alimentos antes mencionados. Otra limitación es no haber incluido, además de los instrumentos de evaluación psicopatológica, la evaluación de otros parámetros tales como la percepción de la seguridad alimentaria, la influencia del marketing, entre otras variables. Esto permite abrir líneas de trabajo futuro [7].

6. CONCLUSIONES:

El factor salud y contenido natural de los alimentos es el tercer factor menos puntuado por los estudiantes en nuestro estudio. En cambio, el atractivo sensorial y el precio son los que obtuvieron mayores puntuaciones. Este hecho sugiere que para los estudiantes el factor precio es mucho más importante que otros factores más saludables y esto podría modificar u orientar mucho su elección hacia unos alimentos o a otros.

Es de destacar que el factor relacionado con la salud es mucho más significativo para otros países que para el nuestro, este es un hecho de gran importancia donde se podría intervenir para mejorar la elección de los alimentos de los estudiantes y la población en general, de modo que obtuvieran una mayor preocupación en su alimentación.

Con respecto a las distinciones por género, titulación y curso, solo hubo diferencias significativas en el género. Por ello, los resultados sugieren que las mujeres dan mayor relevancia a los factores que influyen en la alimentación, aunque futuros estudios deberían refutar los hallazgos encontrados.

A raíz de los resultados encontrados se sugiere la importancia de realizar programas de intervención y estrategias en la elección saludable de los alimentos en la población universitaria, teniendo en consideración los factores más valorados por los estudiantes como por ejemplo el precio y la conveniencia.

No obstante, con el fin de evitar conductas de riesgo en cuanto a dieta “no saludable”, y de promover hábitos saludables, destacar la necesidad de estrategias de intervención para revertir la situación hacia la conveniencia de incluir conductas que intervengan más en la salud, así como en el “contenido natural”.

En cuanto a estrategias de intervención pueden resultar adecuadas charlas formativas para mejorar la autogestión de la elección de los alimentos y poder realizar así una elección apropiada y con fundamentos basado en los ítems contemplados en nuestro estudio y no guiado por factores externos.

Por último, el hecho de constatar unos ítems como apropiados en el FCQ-SP para nuestro estudio, no descarta la posibilidad de incluir otros o modificar algunos de ellos en el futuro que también resulten adecuados para nuestra población teniendo en cuenta su influencia para la salud.

7. BIBLIOGRAFÍA:

1. OMS. Dieta. Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas. Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. OMS. Serie de Informes Técnicos 916. Ginebra: Organización Mundial de la Salud 2003.
2. Informe sobre la salud en el mundo 2002: Reducir los riesgos y promover una vida sana. Ginebra: Organización Mundial de la Salud 2002.
3. Poplin BM. The shift in stages of the nutritional transition in the developing world differs from past experiences! *Public Health Nutrition*. 2002 (5): 205-214.
4. Choi BCK, Bonita R, McQueen DV. The need for global risk factor surveillance. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2001 (55): 370.
5. Aboderin I et al. Life course perspectives on coronary heart disease, stroke and diabetes: The evidence and implications for policy and research. Ginebra. Organización Mundial de la Salud 2002.
6. Dietz WH. The obesity epidemic in young children. *British Medical Journal* 2001 (322): 313-314.
7. Jauregui-Lobera I, Bolanos Rios P. What motivates the consumer's food choice? *Nutrición hospitalaria: órgano oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral*. 2011; 26 (6): 1313-21.
8. Prescott J, Young O, O'Neill L, Yau NJN, Stevens R. Motives for food choice: a comparison of consumers from Japan, Taiwan, Malaysia and New Zealand. *Food quality and preference* 2002; 13 (7-8): 489-95.
9. Eertmans A, Baeyens F, Van den Bergh O. Food likes and their relative importance in human eating behaviour: review and pre-liminary suggestions for health promotion. *Health Educ Res* 2000; 16: 443-456.
10. Steptoe A, Pollard TM, Wardle J. Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the Food Choice Questionnaire. *Appetite* 1995; 25: 267-284.
11. Ares G, Gambaro A. Influence of gender, age and motives underlying food choice on perceived healthiness and willingness to try functional foods. *Appetite* 2007; 49 (1): 148-58.
12. Elorriaga N, Colombo M, Hough G, Zoe Watson D, Vázquez M. What factors influence on the food choices of health science students?
13. Lindeman M, Väänänen M. Measurement of ethical food choice motives. *Appetite* 2000; 34: 55- 59.

- 14.** Chryssohoidis G, Krystallis A, Perreas P. Ethnocentric beliefs and country-of-origin (COO)-effect: impact of country, product and product attributes on Greek consumers' evaluation of food products. *EJOM* 2007; 41: 1518-1544.
- 15.** Pollard TM, Steptoe A, Wardle J. Motives underlying healthy eating: using the Food Choice Questionnaire to explain variation in dietary intake. *J Biosoc Sci* 1998; 30: 165-179.
- 16.** Steptoe A, Wardle J. Motivational factors as mediators of socio-economic variation in dietary intake patterns. *Psychol Health* 1999; 14: 391-402.
- 17.** Eertmans A, Victoir A, Notelaers G, Vansant G, Van den Bergh O. The Food Choice Questionnaire: factorial invariant over western urban populations? *Food Qual Prefer* 2006; 17: 344-352.
- 18.** Streiner D, Norman G. Health measurement scales. A practical guide to their development and use. New York: Oxford University Press; 2008.

8. ANEXOS:

ANEXO I

Cuestionario sobre los factores que influyen en la elección de los alimentos

Estimado compañer@:

Soy Adrián Pomedá Giménez, estudiante de cuarto curso de nutrición humana y dietética. En el contexto de mi Trabajo Fin de Grado, me gustaría conocer cuáles son los factores que para ti influyen en la elección de los alimentos, pues el objetivo principal de mi estudio es: **describir y comparar los motivos que influyen en la elección de los alimentos entre los estudiantes de Nutrición, Odontología y Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de Huesca**. Los resultados obtenidos contribuirán en la promoción de hábitos saludables en la alimentación.

La cumplimentación del cuestionario es totalmente voluntaria y anónima (no es necesario que firmes ni pongas tu nombre), espero que la idea te parezca interesante, y pueda contar con tu participación.

Edad:

Género: Hombre Mujer

Titulación: Grado en Medicina Grado en Nutrición Humana y Dietética
 Grado en Odontología

Curso en la universidad: Primero Segundo
 Tercero Cuarto

Residencia durante el curso: Casa compartida Residencia
 Casa con los padres Casa solo

¿Cuántas veces a la semana realizas la compra?

Una De dos a tres Más de tres

Valora las siguientes preguntas, marcando la opción que más se adecue a ti:

FOOD CHOICE QUESTIONNAIRE-SPANISH VERSION (FCQ-SP)							
Stephoe, Pollard and Wardle, 1995							
Adaptation and validation by Jáuregui-Lobera and Bolaños-Ríos, 2011							
Teniendo en cuenta la siguiente escala...							
1. “Nada importante”							
2. “No importante”							
3. “Ligeramente no importante”							
4. “Ni no importante ni importante”							
5. “Ligeramente importante”							
6. “Importante”							
7. “Muy importante”							
Es importante para mí que la comida que tomo un día normal...							
1. Sea fácil de preparar	1	2	3	4	5	6	7
2. No contenga aditivos	1	2	3	4	5	6	7
3. Sea baja en calorías	1	2	3	4	5	6	7
4. Sepa bien	1	2	3	4	5	6	7
5. Contenga ingredientes naturales	1	2	3	4	5	6	7
6. No sea cara	1	2	3	4	5	6	7
7. Sea baja en grasa	1	2	3	4	5	6	7
8. Sea familiar	1	2	3	4	5	6	7
9. Sea rica en fibra	1	2	3	4	5	6	7
10. Sea nutritiva	1	2	3	4	5	6	7
11. Esté fácilmente disponible en tiendas y supermercados	1	2	3	4	5	6	7
12. Tenga buena relación calidad-precio	1	2	3	4	5	6	7
13. Me anime	1	2	3	4	5	6	7
14. Huela bien	1	2	3	4	5	6	7
15. Pueda cocinarse de forma sencilla	1	2	3	4	5	6	7
16. Me ayude a combatir el estrés	1	2	3	4	5	6	7
17. Me ayude a controlar el peso	1	2	3	4	5	6	7
18. Tenga una textura agradable	1	2	3	4	5	6	7
19. Sea similar a la comida que tomaba cuando era niño	1	2	3	4	5	6	7
20. Contenga muchas vitaminas y minerales	1	2	3	4	5	6	7
21. No tenga ingredientes artificiales	1	2	3	4	5	6	7
22. Me mantenga despierto, alerta	1	2	3	4	5	6	7
23. Parezca agradable	1	2	3	4	5	6	7
24. Me ayude a relajarme	1	2	3	4	5	6	7
25. Sea alta en proteínas	1	2	3	4	5	6	7
26. No me lleve tiempo prepararla	1	2	3	4	5	6	7
27. Me mantenga sano	1	2	3	4	5	6	7
28. Sea buena para mi piel, dientes, pelo, uñas, etc.	1	2	3	4	5	6	7
29. Me haga sentir bien	1	2	3	4	5	6	7
30. Tenga el país de origen claramente señalado	1	2	3	4	5	6	7
31. Sea lo que como habitualmente	1	2	3	4	5	6	7
32. Me ayude a enfrentarme con la vida	1	2	3	4	5	6	7
33. Pueda comprarse en tiendas cerca de la casa o el trabajo	1	2	3	4	5	6	7
34. Sea barata	1	2	3	4	5	6	7

¡Muchas gracias por colaborar!