

ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS SALUDABLES, CALIDAD DE VIDA Y SOMNOLENCIA DIURNA EN PERSONAL DE OCIO NOCTURNO DE CÓRDOBA

PREMIO EXTRAORDINARIO TFM 2013- 2014

VICENTE MORENO LINARES



Estado nutricional, hábitos saludables, calidad de vida y somnolencia diurna en personal de ocio nocturno de Córdoba.

Nutritional status, healthy habits, quality of life and daytime sleepiness in nightlife workers of Córdoba.

Palabras clave

Hábitos alimenticios, Antropometría, Calidad de vida, Trastornos del sueño y Consumo de Alcohol

Keywords

Food habits, Anthropometry, Quality of life, Sleep disorders and Alcohol Drinking

Introducción

La calidad de vida se puede ver afectada por numerosos factores; físicos, psíquicos, sociales, económicos, culturales... La mayoría de los hábitos de vida, saludables o no, se adquieren a edades tempranas, pero es a partir de los 18 años cuando se establecen los patrones que, en líneas generales, se mantienen a lo largo de los años, ya que se adquiere más independencia a la hora de seleccionar alimentos o se inicia el consumo de tabaco o alcohol^{1,2}. La dieta mediterránea se ha situado a lo largo de las últimas dos décadas como una de las opciones más propias para conformar dietas de forma saludable^{3,4}. Son numerosos los estudios epidemiológicos que refuerzan la idea de que una alta adherencia a la DM se relaciona no solo con efectos beneficiosos en enfermedades cardiovasculares o diabetes; sino con una mayor expectativa de vida y una menor incidencia en enfermedades crónicas^{5,6,7,8,9}. La DM se define como un perfil alimentario que combina un alto uso de aceite de oliva, un elevado consumo de verduras, hortalizas, frutas, cereales, una ingesta más moderada pescados, huevos y lácteos y en menor cantidad de carnes y grasas animales¹⁰. Sin embargo, este tipo de dieta, tradicionalmente propia de los países mediterráneos, entre ellos España, se ha visto apartada por la inclusión de alimentos prefabricados y cadenas de comida rápida que por su bajo precio y su fácil acceso, se han incluido en nuestros patrones alimenticios de forma alarmante, provocando un impacto directo en la prevalencia de la obesidad en la población, especialmente en los más jóvenes, que sitúan la alimentación en un segundo plano. El grupo de trabajo internacional en obesidad (IOTF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definieron a la obesidad como la epidemia del s. XXI, por su alta prevalencia, evolución ascendente (en Europa se ha triplicado su prevalencia en las últimas dos décadas), alto impacto sobre las enfermedades crónicas (donde destaca como factor de riesgo cardiovascular) y aumento del gasto sanitario¹¹. El consumo de tabaco también juega un rol fundamental en las enfermedades cardiovasculares, siendo España uno de los países con prevalencia más alta de tabaquismo (26,44%) en Europa. En este ámbito también destaca el sedentarismo, que se encuentra en alza en los sectores más jóvenes de la población¹². Por ello, el problema de la obesidad se ha convertido en una de las asignaturas pendientes en los países occidentales, ya que los cambios en los hábitos alimentarios se ven limitados por la falta de tiempo, el fácil acceso a los alimentos precocinados y a la comida rápida, por no mencionar la presión publicitaria a la que, cada vez de forma más agresiva, nos enfrentamos día a día; lo que nos puede llevar a omitir comidas o picar entre horas sin poder crear un hábito alimentario saludable^{13,14}.

Son también numerosos los estudios que afirman que un trabajo nocturno puede alterar los parámetros de salud^{15,16,17}. Se puede traducir en una mala adaptación al ritmo circadiano endógeno que llega a afectar a funciones psicofísicas, a la forma de alimentarse y, por supuesto, al descanso; incrementando la incidencia de obesidad y trastornos metabólicos como diabetes, hipertensión o hiperlipidemia, especialmente en jóvenes adultos¹⁸.

Por todo ello, este estudio se ha centrado en un sector de la población, el sector de la hostelería que trabaja en locales nocturnos (bares, pubs, discotecas), ya que abarca a un grupo,

fundamentalmente joven, con diversos problemas nutricionales y psicosociales, así como con una elevada probabilidad de padecer trastornos por su nocturnidad laboral. De entre todos, destaca el problema del alcoholismo, dado que su entorno laboral se localiza en un ambiente que incita al consumo de alcohol para una autorrealización social, tanto con los clientes como con el resto del personal laboral. Por tanto, este trabajo procura describir el estado de salud general de los empleados en locales de ocio nocturno a través del estudio de su composición corporal, sus hábitos de vida, régimen alimenticio, patrón de sueño, actividad física, autopercepción de su estado de salud y hábitos tóxicos (tabáquico y alcohólico).

Material y métodos

Para la realización de este estudio se diseñó un estudio de prevalencia que fue llevado a cabo entre Septiembre y Noviembre de 2014. La muestra se obtuvo mediante un muestreo aleatorio y estratificado. El tamaño muestral mínimo ($n= 141$) se calculó con el software OpenEpi¹⁹ para una prevalencia estimada de obesidad en adultos de entre 18 y 44 años del 15%²⁰, con un margen de error del 5% para una población total de 500 empleados aproximadamente en la localidad de Córdoba, información obtenida a través de la Cámara de Comercio de Córdoba, donde con fecha de Marzo de 2014, están registrados 95 locales con horario de apertura hasta las 4 AM y/o 6 AM. La muestra estudiada se compone de 144 empleados de locales de noche de la localidad de Córdoba, que aceptaron de manera voluntaria formar parte de este estudio.

Los participantes fueron sometidos a una entrevista en la que se les administraron 5 cuestionarios validados para evaluar diversos aspectos, tales como el patrón de consumo de alcohol (CAGE²¹), Adherencia a dieta mediterránea (Trichopoulou²²), patrón de sueño (EPWORTH²³), Actividad física (IPAQ²⁴) y el autoconcepto del estado de salud (SF-12 v2²⁵). También se recogieron variables sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, local donde trabaja, horario del local, puesto de trabajo, nivel de estudios y número de hijos), acerca del hábito tabáquico, antropométricas y de composición corporal (peso, talla, porcentaje de grasa, porcentaje de nivel de agua, masa muscular, complejión, masa ósea, grasa metabólica basal, edad metabólica y nivel de grasa visceral), empleando la báscula TANITA BC-545N.

Todos los datos fueron procesados y analizados con el paquete estadístico G-Stat²⁶. Para la explotación estadística de los datos se emplearon técnicas propias de la estadística descriptiva (tablas de frecuencia y representación gráfica para las variables cualitativas y gráficos y estadísticos de tendencia central, de dispersión y de posición para las cuantitativas). Además se calcularon Odds de Prevalencia –cruda y ajustada- de las principales variables estudiadas.

Asimismo, para evaluar la posible relación entre variables, se emplearon diversas pruebas como Chi cuadrado (para variables cualitativas), t de Student y la ANOVA para las cuantitativas. De la misma manera, se utilizaron técnicas de regresión logística binaria para tratar de establecer qué parámetros se relacionan con los estilos de vida y el nivel de salud de los participantes.

Resultados

La muestra obtenida está formada por 56 mujeres (38.9%) y 88 hombres (61.1%), con una edad media 26.8 (± 4.7) años. El 59,7% de la muestra trabaja en horario de hasta las 4 AM, mientras que el resto lo hacía hasta las 6 AM. En la Tabla 1 se muestra la distribución de otras variables sociodemográficas estudiadas, como estado civil, nivel de estudios, cursando estudios en la actualidad y número de hijos.

La muestra presenta un IMC medio de 23,5($\pm 3,8$) Kg/m² y un porcentaje de grasa de 21,9($\pm 6,7$)%, apreciándose diferencias significativas ($p < 0.05$) según el género, a favor de los hombres (Tabla 2). Asimismo, se realizó un estudio de los niveles de grasa recodificados a “normales” o “elevados”, según los parámetros propuestos por la SEEDO²⁷ para hombres y mujeres. De esta manera, identificamos que el 34.7% de la muestra presentaba niveles elevados, existiendo un porcentaje significativamente mayor de hombres ($p < 0.05$) con excesivo acúmulo de tejido graso (Tabla 3) Dado que en este grupo era frecuente (especialmente en el género

masculino), encontrar a individuos con un IMC muy elevado y con niveles de grasa marcadamente bajos, situación vinculada a sujetos que realizaban actividades de musculación y que mantenían regímenes alimenticios para favorecer la hipertrofia de este tejido, decidimos utilizar estos dos parámetros (IMC y nivel de grasa) para llegar a un diagnóstico nutricional más preciso, estableciendo tres categorías diagnósticas: “Malnutrición por defecto (para IMC y niveles de grasa bajos), “Estado nutricional normal” y “Malnutrición por exceso (para IMC y niveles de grasa por encima de los valores normales)”. El 78.5% de la muestra presenta un estado nutricional normal, siendo la prevalencia de estados de Malnutrición por exceso alrededor del 20% (Tabla 3) y significativamente mayor en el grupo de hombres (Tabla 3) ($p < 0.05$).

Otras relaciones del IMC con distintas variables han sido halladas (Tabla 2). Así, por ejemplo, suele estar más elevado en trabajadores de los centros de ocio con horario hasta las 6 AM ($p < 0.05$). También suele ser superior en sujetos con nivel de formación más baja ($p < 0.05$).

En relación a los hábitos tóxicos, la muestra presenta un total de 48.6% sujetos con riesgo en el consumo de alcohol (Tabla 4). Una vez más, el grupo de hombres destaca por tener una situación más desfavorable, al ser más elevado el porcentaje de individuos con consumo de riesgo ($p < 0.05$) (Tabla 4). Un total de 61 sujetos (42.4%) son fumadores habituales. No hay diferencias significativas en el hábito tabáquico según el género. Sin embargo, sí se evidencian diferencias ($p < 0.05$) en el número de cigarrillos consumidos, siendo la media sensiblemente mayor entre el género masculino (Tabla 4).

Al prestar atención a los estilos de vida, encontramos una escasa adherencia a la Dieta Mediterránea (DM), donde sólo el 12.5% obtiene una puntuación alta. Esta situación puede parecer, a priori, común en los dos géneros. Sin embargo, las puntuaciones medias de las mujeres son significativamente mayores ($p < 0.05$) a la de los hombres (Tabla 5). No se hallaron diferencias en relación a dicha adherencia entre los individuos con distinto horario laboral.

Con respecto a la Escala de Epworth, 58 sujetos (40.3%) mostraron somnolencia diurna alta (Tabla 5). Sorprendentemente, también se observa que estos problemas eran más prevalentes ($p < 0.05$) entre los individuos que trabajaban hasta las 4 AM que entre los que lo hacían hasta las 6 AM (Tabla 5).

Por otro lado, la mayor parte de la muestra (73%) presentaba niveles aceptables de actividad física (Tabla 5) siendo significativamente mayor entre el género masculino ($p < 0.05$).

En relación al estudio de la autopercepción de la salud, indicar que una mayor parte de la muestra presentó valores normales para cada una de las distintas dimensiones que el sf12 evalúa (Rol emocional, Capacidad física, Rol Físico, Dolor, Vitalidad, Rol Social y Salud Mental). Sin embargo, una proporción del 19.4% de la muestra mostró valores bajos en la dimensión Salud General. No se hallaron diferencias significativas entre géneros en ninguna dimensión, excepto en la de Rol Emocional, donde las mujeres exhibieron una puntuación media más baja que los hombres ($p < 0.05$).

No se hallaron modelos predictivos de regresión logística significativos ni para la el estado nutricional ni para ninguna de las dimensiones estudiadas por el sf12v.2.

Discusión

Existen estudios que valoran la composición corporal y los hábitos de vida, sin embargo, son prácticamente inexistentes los que lo hacen en una población tan específica como lo hace este trabajo. En este estudio se pretenden valorar la posible relación entre las variables estudiadas y el estado de salud, centrándose en las que dependen de su puesto de trabajo y del ambiente laboral que este tipo de población sufre cada día durante su jornada laboral.

Al contrario del pensamiento general de que la gente que trabaja en bares, pubs o discotecas, suelen ser personas que cuidan su físico, este estudio muestra datos que apuntan en la dirección opuesta, en lo que se refiere al IMC y los niveles de grasa corporal; sin olvidarnos de la afección del trastorno del sueño o el alto consumo de alcohol. Aunque no se hayan localizado estudios previos centrados en este tipo de población, probablemente sea la universitaria la más adecuada para comparar los datos, ya que el 54,2% de la muestra tiene estudios universitarios y se trata, fundamentalmente, de una población joven.

Si comparamos los datos de IMC de nuestra muestra con otros estudios de similares características^{28,29,30,31,32} hallamos cifras medias más elevadas tanto en el IMC como en los niveles de grasa, especialmente en el grupo de trabajadores que finalizan su jornada a las 6 AM. Como indica Fernández Rodríguez³³, este horario puede condicionar el resto del día; creando una alteración del sueño, de los ritmos circadianos y de la nutrición. En nuestro estudio tan solo 6 sujetos muestran un IMC por debajo de los niveles de normalidad, por lo que podemos afirmar que el trastorno alimenticio principal consiste en una alteración de la nutrición por exceso, siendo escasos los sujetos con malnutrición por defecto. Sin embargo, en otros estudios^{34,35} sí han sido hallados, al igual que nuestra muestra, principalmente en mujeres. Y es que, como afirma Mesas³⁶, los patrones horarios en la alimentación son esenciales para llevar una dieta saludable. Este autor presenta unos datos con una media de 4.3 comidas al día, pero una situación laboral como la de nuestra muestra, afecta tanto a la cena (tienen que cenar algo rápido antes o durante su jornada laboral), como al desayuno (son muchos los que afirmaban consumir una comida rápida al acabar su jornada laboral), sin olvidar que el trastorno horario suele traducirse en levantarse cerca del mediodía del día siguiente, lo que también modifica su próxima comida. Por lo tanto, este número de ingestas resulta inalcanzable los días de trabajo.

No podemos pasar por alto el elevado número de sujetos, en este caso de hombres, que padecen una malnutrición por exceso (33%), teniendo en cuenta que este diagnóstico representa un IMC por encima de 25 Kg/m² y un nivel de grasa superior al 20%. Es necesario, por tanto, resaltar el hecho de que esta situación abarca a un tercio de los hombres de la muestra; lo que representa una prevalencia más alta de sobrepeso y obesidad que en otros estudios en poblaciones similares^{37,38,39}.

Esta situación de malnutrición por exceso viene delimitada por el tipo de dieta que sigue la muestra. Si observamos que el 87,5% de los sujetos obtiene una adherencia baja a la DM, no es extraño esperar que los resultados antropométricos sean tan negativos. Estos datos son notablemente peores que otros estudios sobre adherencia a la DM como *Durá y Castroviejo*¹⁰ centrados en población joven, donde los niveles de adherencia bajos sólo significaban entre el 5% y el 10%. Sin embargo, el hecho de haber utilizado una herramienta de valoración distinta (Índice de Kidmed), nos hace complicado establecer este tipo de comparaciones. En cualquier caso, el horario y el entorno laboral parecen contribuir negativamente en esta situación y, probablemente, una falta de concienciación en sujetos jóvenes que hace poco probable que muestren interés por modificar sus hábitos hacia una dieta más saludable.

Se observan unos hábitos alimenticios y un mejor estado nutricional en las mujeres, quienes presentan unas medias mayores de adherencia a la DM, así como unos mejores IMC y menores niveles de grasa. Varios son los estudios epidemiológicos que han representado esta diferencia entre sexos^{3,40,41}, por lo que podemos ver que la inquietud del sector femenino por estilos de vida más saludables suele ser, en general, mayor. Sin embargo, no debemos olvidar el entorno donde se ha llevado a cabo el estudio y que, en muchos casos, está marcado por la exigencia de un canon de belleza muy concreto (donde la delgadez es un requisito casi indispensable) para acceder al mercado laboral, y que, por norma general, es mucho más exigente hacia el sexo femenino. En definitiva, creemos que los bajos niveles de adherencia a la DM son especialmente relevantes, y sería importante estudiar los factores relacionados con esta situación, ya sean la falta de tiempo, de recursos, o principalmente, de educación nutricional en un sector de la población en el que pesa más la inmediatez de la comida rápida o prefabricada y el fácil acceso a la misma.

A pesar de los malos hábitos dietéticos, los niveles de actividad física reflejados son bastante aceptables. Tan solo 15 personas de la muestra realizaban una actividad física baja o sedentaria. Estos datos mejoran otros obtenidos en otros trabajos como el de Mesas⁴². Por otro lado, el estudio de la actividad física revela que, posiblemente, los hábitos dietéticos en los hombres sean aún peores que los supuestos, dado que los diagnósticos de malnutrición por exceso aparecen en el grupo con mayor actividad física. Los sujetos manifestaron durante la recogida de datos que los hombres realizan más esfuerzos físicos a lo largo de la semana en instalaciones deportivas como los gimnasios, deportes de equipo y deportes al aire libre. Es cuanto menos curioso, como este sector dedica un número de horas tan elevado a realizar actividades físicas sin verse afectados por el horario laboral. Probablemente éste sea uno de los factores que también afecte al trastorno de la somnolencia diurna que hemos podido detectar en 58 de los sujetos. El descanso, y más en individuos jóvenes, pasa a un segundo plano y son muchos los que lo consideran una “pérdida de tiempo”⁴³. Sin embargo puede convertirse en la mejor herramienta para adquirir un buen estado de salud⁴⁴. Nos resulta curioso como en nuestro estudio se ha podido ver reflejado que los sujetos con horario de hasta las 4 AM obtienen una diferencia estadísticamente significativa en el trastorno de la somnolencia frente a los que lo hacen hasta las 6 AM, siendo los primeros quien peor diagnóstico presentan. Esto puede deberse a que el sujeto que trabaja a las 6 AM, en el momento que acaba su jornada laboral, tiene como principal prioridad su descanso, mientras que los que lo hacen hasta las 4 AM, pueden disfrutar de un rato de ocio durante unas horas más, lo que perjudica su descanso y, por consiguiente, a su trastorno de somnolencia diurna. Nuestra muestra presenta una puntuación en la Escala de Somnolencia de Epworth por encima de otros estudios similares^{45,46}.

Probablemente uno de los datos más reseñables de este estudio sea el alto número de sujetos (70) que presentan un consumo de riesgo de alcohol, siendo especialmente significativo entre los hombres (el 59.1% presentaron un CAGE positivo). Estas cifras deben ser tenidas en consideración, ya que diversos estudios, como el llevado a cabo por Park, J. T., y cols.⁴⁷ mostraban un menor número de casos positivos en hombres, tanto en sujetos de 20 a 29 años (23%), como de 30-39 (27%). De igual forma sucede en las mujeres, que pese a ser un porcentaje menor que el de los hombres (32.1%), también presentan niveles de consumo superiores a los evidenciados por Park⁴⁷; con casos positivos en mujeres de entre 20-29 años del 10.3% y del 11.6% entre féminas de 30-39 años. Esta información nos hace reflexionar en los diversos factores que pueden afectar a este trastorno en el consumo alcohólico. Probablemente la propia cultura, que acoge al alcohol en su forma más social, haciéndola parte de todos los festejos y celebraciones a lo largo del territorio nacional, permite una vulnerabilidad mayor. Sin embargo, en este específico sector de la población, es más propio que los sujetos estén condicionados por su entorno laboral y el ambiente “de ocio” en el que trabajan. Un estudio llevado a cabo en Copenhague en 2013⁴⁸ reflejaba que el 68.3% de los camareros que trabajan en pubs o discotecas, consumían alcohol de forma regular durante su turno, y hasta un 40.15% había ingerido más de 5 bebidas en una jornada laboral. Otro dato relevante era el hecho de que un 28.47% consumía alcohol pese a no tener intención, viéndose forzado por sus compañeros o el ambiente. Posiblemente, este consumo excesivo, especialmente en hombres, podría estar relacionado con la mayor prevalencia de diagnósticos de malnutrición por exceso. El hecho de no haber encontrado diferencias significativas entre el estado nutricional y el consumo de alcohol entre los hombres, puede deberse a la necesidad de utilizar tamaños muestrales mayores.

En relación al consumo de tabaco, también podemos observar cifras de consumo más altas que la población general. Según estudios realizados a la población española^{49,50}, la prevalencia de tabaquismo es del 32.2%, mientras que en nuestra muestra alcanza el 42.4%. Existe además una diferencia significativa a favor de los hombres en relación al número de cigarrillos consumidos al día. Pese a todo, la media hallada no es más elevada que la evidenciada en otros trabajos⁵¹. Probablemente, esta cifra sería mayor de no haber entrado en vigor la *ley antitabaco* de 2011, ya que consideramos que el hecho de no permitir fumar en bares, pubs o discotecas; influye directamente en la cantidad de cigarrillos fumados durante los horarios de trabajo.

Al analizar la auto-percepción del estado de salud, son pocas las peculiaridades a destacar, ya que tratándose de una población joven y en general con una salud, de momento, estable, los factores

físicos apenas se ven alterados y, de hecho, muestran unas cifras altamente positivas. Sin embargo encontramos un resultado reseñable en el ítem *Estado General de Salud*, que se ve alterado en el 19.4% de los sujetos. Esta cifra se puede interpretar como el grado de conciencia de los sujetos en cuanto a la posibilidad de mejorar su salud o, de al menos, mejorar sus patrones de hábitos saludables en su día a día. El estudio que realizó Monteagudo Piqueras y cols.⁵² en la región de Murcia, mostró datos con mayor variabilidad, dado que abarcó una población con un rango de edad más amplio. Sin embargo, al igual que ocurre en nuestro trabajo, la muestra presentaba una mayor heterogeneidad en el ítem *Estado General de Salud*. En cuanto al Rol Emocional, pese a no haber hallado diferencias significativas entre géneros, existe una clara tendencia en las mujeres a presentar registros más bajos para este ítem. Esa tendencia, aunque más significativa, también es mostrada en otros estudios que han abordado la diferencia del rol emocional entre desde la perspectiva neurosensorial y hormonal^{53,54}.

En relación al hecho de no haber hallado ningún modelo predictivo que pudiera aportar algo de información, acerca de cómo interactúan los diferentes factores de riesgo evidenciados en el análisis bivalente, indicar que creemos que puede deberse a que la muestra corresponde a un grupo poblacional muy concreto y homogéneo, con unas características comunes que hacen muy difícil poder evaluar este aspecto. Probablemente, estudios con tamaños muestrales mayores o en los que sea posible la comparación con grupos similares, pero que no desempeñan este tipo de trabajo (estudios analíticos), podrían arrojar más luz sobre este tema.

Conclusión

Este estudio abarca un grupo de adultos jóvenes con un estado nutricional marcado por una alta prevalencia de problemas de sobrepeso y obesidad y con una baja adherencia a la DM. Los sujetos, pese a mostrar una elevada actividad física, no siguen unos hábitos de vida saludables, incluyendo hábitos tóxicos como el tabaco o el alcohol en su día a día, llegando a presentar consumos de riesgo. Sin embargo, pese a que reflejan una auto-percepción de su salud elevada, 1 de cada 5 es consciente de que podría mejorarla. Esto nos lleva a pensar que se trata de un sector de la población que requiere una inclusión en programas de promoción de la salud y educación nutricional con el fin de mejorar sus hábitos de vida. Parece que el entorno laboral puede estar afectando a sus patrones alimenticios y de sueño, además de crear una tendencia a adquirir hábitos poco saludables como el consumo excesivo de alcohol.

Bibliografía

1. Garcia-Meseguer, M. J., et al. (2014). "Adherence to Mediterranean diet in a Spanish university population." *Appetite* 78: 156-164.
2. Cutillas, A. B., et al. (2013). "[Prevalence of underweight, overweight and obesity, energy intake and dietary caloric profile in university students from the region of Murcia (Spain)]." *Nutr Hosp* 28(3): 683-689.
3. Navarro-Gonzalez, I., et al. (2014). "Adherence to the Mediterranean diet by nursing students of Murcia (Spain)." *Nutr Hosp* 30(1): 165-172.
4. Bach-Faig, A., et al. (2011). "The Mediterranean diet in Spain: adherence trends during the past two decades using the Mediterranean Adequacy Index." *Public Health Nutr* 14(4): 622-628.
5. Hodge, A. M., et al. (2011). "Does a Mediterranean diet reduce the mortality risk associated with diabetes: evidence from the Melbourne Collaborative Cohort Study." *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 21(9): 733-739.
6. Romaguera, D., et al. (2009). "Adherence to the Mediterranean diet is associated with lower abdominal adiposity in European men and women." *J Nutr* 139(9): 1728-1737.

7. Buckland, G., et al. (2010). "Adherence to a Mediterranean diet and risk of gastric adenocarcinoma within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort study." *Am J Clin Nutr* 91(2): 381-390.
8. Buckland, G., et al. (2013). "Adherence to the mediterranean diet and risk of breast cancer in the European prospective investigation into cancer and nutrition cohort study." *Int J Cancer* 132(12): 2918-2927.
9. Buckland, G., et al. (2014). "Adherence to the Mediterranean diet and risk of bladder cancer in the EPIC cohort study." *Int J Cancer* 134(10): 2504-2511.
10. Durá Travé, T. and A. Castroviejo Gandarias (2011). "Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria." *Nutr Hosp* 26(3): 602-608.
11. Oliva-Moreno, J. and A. Gil-Lacruz (2013). "Body weight and health-related quality of life in Catalonia, Spain." *Eur J Health Econ* 14(1): 95-105.
12. Ledo-Varela, M. T., et al. (2011). "[Nutritional characteristics and lifestyle in university students]." *Nutr Hosp* 26(4): 814-818.
13. Royo-Bordonada, M. A. (2013). "[Can the advertising and food industries help prevent childhood obesity and promote healthy lifestyles?]." *Gac Sanit* 27(6): 563.
14. Lee, B., et al. (2014). "Effects of exposure to television advertising for energy-dense/nutrient-poor food on children's food intake and obesity in South Korea." *Appetite* 81: 305-311.
15. Heeren, M., et al. (2013). "Active at night, sleepy all day - Sleep disturbances in patients with hepatitis C virus infection." *J Hepatol*.
16. Milia, L. D., et al. (2013). "Shift Work Disorder in a Random Population Sample – Prevalence and Comorbidities." *Plosone* 8(1).
17. Rodríguez, M. J. s. F. n., et al. (2004). "Valoración nutricional de trabajadores sanitarios expuestos a turnicidad en Canarias." *Nutr. Hosp.* 19(5): 286-291.
18. Manenschijn, L., et al. (2011). "Shift Work at Young Age Is Associated with Elevated Long-Term Cortisol Levels and Body Mass Index." *J Clin Endocrinol Metab* 96(11): 1862-1865.
19. Schaeffer RL, Mendenhall W, Ott L. *Elementary Survey Sampling, Fourth Edition.* (1990). Duxbury Press, Belmont, California.
20. J. L. Gutiérrez-Fisac, P. Guallar-Castillón, L. M. León-Muñoz, A. Graciani, J. R. Banegas and F. Rodríguez-Artalejo. (2012). Prevalence of general and abdominal obesity in the adult population of Spain, 2008–2010: the ENRICA study. *Obesity Reviews.* 13. 388–392.
21. Ewing, J. A. (1984). "Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire." *JAMA* 252(14): 1905-1907.
22. Trichopoulou, A., et al. (2003). "Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population." *N Engl J Med* 348(26): 2599-2608.
23. Johns, M. W. (1991). "A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale." *Sleep* 14(6): 540-545.
24. Ainsworth, B. E., et al. (2000). "Comparison of three methods for measuring the time spent in physical activity." *Med Sci Sports Exerc* 32(9 Suppl): S457-464.
25. Ware, J., Jr., et al. (1996). "A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and

preliminary tests of reliability and validity." *Med Care* 34(3): 220-233.

26. Emilio Letón Molina Alejandro P. Marino. Dpto. Biometría, GlaxoSmithKline S.A., Tres Cantos, Madrid. Edita GlaxoSmithKline S.A. ISBN:84-607-5171-6. Registro Legal: M-37418-2002.

27. Rubio MA, Sala- Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J Bellido D et al. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obs* 2007; 7-48.

28. González Carnero J, de la Montaña Miguelez J, Miguez Bernár- dez M. (2002). Comparación de la ingesta de nutrientes con las recomendaciones dietéticas en un grupo de universitarios. *Alimentaria* 2002/21.

29. Míguez Bernárdez M, Isasi Fernández MC, de la Montaña Miguélez J, González Rodríguez M, González Carnero J. (2009) Diferencias en la autopercepción de la imagen corporal mediante la estimación del peso en universitarios de distintos ámbitos de conocimiento. *Alim Nutri Salus* 2009; 16 (2): 54-59.

30. Navia B, Ortega RM, Requejo AM, Mena MC, Perea JM, López-Sobaler AM. (2003). Influence of the desire to lose weight on food habits, and knowledge of the characteristics of a balanced diet, in a group of Madrid university students. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57 (1): S90-3.

31. Martín Moreno V, Gómez Gandoy JB, Gómez de la Cámara A, Antoranz González MJ. (2002). Grasa corporal e índice adiposo-muscular estimados mediante impedanciometría en la evaluación nutricional de mujeres de 35 a 55 años. *Rev Esp Salud Pública* 2002; 76: 723-734.

32. Ledo-Varela, M. T., et al. (2011). "[Nutritional characteristics and lifestyle in university students]." *Nutr Hosp* 26(4): 814-818.

33. Fernandez Rodriguez, M. J., et al. (2007). "[Obesity of health shift workers from the Canary Islands, Spain]." *Med Clin (Barc)* 128(16): 623-626.

34. Silva, J. D., et al. (2012). "[Influence of the nutritional status in the risk of eating disorders among female university students of nutrition: eating patterns and nutritional status]." *Cien Saude Colet* 17(12): 3399-3406.

35. Kiss, K., et al. (2009). "Fitness and nutritional status of female medical university students." *Acta Physiol Hung* 96(4): 469-474.

36. Mesas, A. E., et al. (2012). "Obesity-related eating behaviours in the adult population of Spain, 2008-2010." *Obes Rev* 13(10): 858-867.

37. Gomez-Barrado, J. J., et al. (2012). "Juvenile obesity: what is its real prevalence in Spain?" *Endocrinol Nutr* 59(2): 151-152.

38. Felix-Redondo, F. J., et al. (2012). "[Prevalence of obesity and cardiovascular risk in the general population of a health area in Extremadura (Spain): the Hermex study]." *Endocrinol Nutr* 59(3): 160-168.

39. Rodriguez-Rodriguez, E., et al. (2011). "[Overweight and obesity among Spanish adults]." *Nutr Hosp* 26(2): 355-363.

40. Ortiz-Moncada, R., et al. (2011). "[Social determinants of overweight and obesity in Spain in 2006]." *Med Clin (Barc)* 137(15): 678-684.

41. Sofi F, Vecchio S, Giuliani G, Martinelli F, Marcucci R, Gori AM, et al. (2005). Dietary habits, lifestyle and cardiovascular risk factors in a clinically healthy Italian population: the "Florence" diet is not Mediterranean. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59: 584-91.

42. Mesas, A. E., et al. (2012). "Obesity-related eating behaviors are associated with low physical activity and poor diet quality in Spain." *J Nutr* 142(7): 1321-1328.
43. J. Aimée Coulombe, M., Graham J. Reid, Phd, Michael H. Boyle, Phd, Yvonne Racine, MSc. (2011). Sleep Problems, Tiredness, and Psychological Symptoms among Healthy Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*. 2011;36(1):25-35.
44. Fernandez-Mendoza, J., et al. (2009). "Nighttime sleep and daytime functioning correlates of the insomnia complaint in young adults." *J Adolesc* 32(5): 1059-1074.
45. Wu, S., et al. (2012). "Excessive daytime sleepiness assessed by the Epworth Sleepiness Scale and its association with health related quality of life: a population-based study in China." *BMC Public Health* 12: 849.
46. Sandoval-Rincon, M., et al. (2013). "[Validation of the Epworth sleepiness scale in Mexican population]." *Gac Med Mex* 149(4): 409-416.
47. Park, J. T., et al. (2008). "Alcohol consumption and the CAGE questionnaire in Korean adults: results from the Second Korea National Health and Nutrition Examination Survey." *J Korean Med Sci* 23(2): 199-206.
48. S. Tutenges, T. B., M. Witte and M. Hesse (2013). "Drunken Environments: A Survey of Bartenders Working in Pubs, Bars and Nightclubs." *Int. J. Environ. Res. Public Health* 10: 4896-4906.
49. Baena Diez, J. M., et al. (2005). "[Cardiovascular disease epidemiology and risk factors in primary care]." *Rev Esp Cardiol* 58(4): 367-373.
50. Gabriel, R., et al. (2008). "Prevalence, geographic distribution and geographic variability of major cardiovascular risk factors in Spain. Pooled analysis of data from population-based epidemiological studies: the ERICE Study." *Rev Esp Cardiol* 61(10): 1030-1040.
51. Fernandez de Bobadilla, J., et al. (2011). "[Cardiovascular risk in Spanish smokers compared to non-smokers: RETRATOS study]." *Aten Primaria* 43(11): 595-603.
52. O. Monteagudo Piqueras, et al. (2011). "Normas poblacionales de referencia de la versión española del SF-12V2 para la Región de Murcia." *Gac Sanit.* 25(1): 50-61.
53. Gupta, R. (2012). "Distinct neural systems for men and women during emotional processing: a possible role of attention and evaluation." *Front Behav Neurosci* 6: 86.
54. Livingston, B. A. and T. A. Judge (2008). "Emotional responses to work-family conflict: an examination of gender role orientation working men and women." *J Appl Psychol* 93(1): 207-216.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los sujetos

	N	Porcentaje (%)
Género		
Mujeres	56	38.89
Hombres	88	61.11
Total	144	100
Edad - Media = 26,9 ± 4,689		
18-24	57	39.58
25-33	70	48.61
34-44	17	11.81
Estado Civil		
Soltero/a	137	95.14
Casado	7	4.86
Nº Hijos - Media: 0,08 ± 0,345		
0	135	93.75
1	6	4.17
2	3	2.08
Nivel de Estudios		
Ninguno	2	1.39
ESO	24	16.67
FP I	14	9.72
FP II	12	8.33
Acceso a la Universidad	14	9.72
Universidad	78	54.17
Estudia Actualmente		
Sí	71	49.3
No	73	50.7
Horario		
Hasta 4 AM	86	59,7
Hasta 6 AM	58	40,3

Tabla 2. Comparación de variables antropométricas según género y horario de cierre de los locales

	Hombres	Mujeres	Significación*	Hasta 4AM	Hasta 6AM	Significación*
Edad (años)	28,5 ± 3,4	20,7 ± 1,5	p < 0,05	26,1 ± 4,3	27,9 ± 5,1	p < 0,05
Peso (kg)	83,1 ± 13,7	56,7 ± 4,7	p < 0,05	70,3 ± 15,7	76,6 ± 18,2	p < 0,05
Talla (cm)	179,6 ± 6,6	166,5 ± 5,2	NS	173,8 ± 9,3	175,5 ± 8,1	NS
IMC (kg/m ²)	25,4 ± 3,4	20,5 ± 1,5	p < 0,05	23,0 ± 3,3	24,4 ± 4,2	p < 0,05
% Grasa	19,4 ± 6,4	25,8 ± 5,0	NS	22,5 ± 6,0	21 ± 7,5	NS
% Agua	56,7 ± 5,9	54,4 ± 3,4	p < 0,05	55,4 ± 4,9	56,4 ± 5,5	NS
Masa Muscular (Kg)	63,9 ± 9,1	41 ± 4,0	p < 0,05	53,4 ± 13,1	57,5 ± 13,7	NS
Masa Ósea (Kg)	3,3 ± 0,5	2,3 ± 0,3	p < 0,05	2,8 ± 0,6	3,0 ± 0,7	p < 0,05
Gasto Metabólico Basal	1979,6 ± 266,9	1331,5 (147,9)	p < 0,05	1661,4 ± 370	1825,5 ± 401,8	p < 0,05

*Prueba t-Student

Tabla 3. Comparación IMC y Niveles de Grasa según género y hora de cierre de los locales**

	Hombres (%)	Mujeres (%)	Significación*	Hasta 4AM (%)	Hasta 6AM (%)	Significación*
IMC						
Peso Insuficiente	2 (2,3)	4 (7,1)	p < 0,05	2 (2,3)	4 (6,9)	NS
Normopeso	40 (45,5)	51 (91,1)	p < 0,05	61 (70,9)	30 (51,7)	NS
Sobrepeso I	19 (21,6)	1 (1,8)	p < 0,05	12 (14)	8 (13,8)	NS
Sobrepeso II	27 (30,7)	0 (0)	p < 0,05	11 (12,8)	16 (27,6)	NS
<i>Total</i>	88 (100)	56 (100)		86	58	
Nivel Grasa						
Normal	51 (58)	43 (76,8)	p < 0,05	57 (66,3)	37 (63,8)	NS
Elevado	37 (42)	13 (23,8)	p < 0,05	29 (33,7)	21 (36,2)	NS
<i>Total</i>	88 (100)	56 (100)		86	58	
Diagnóstico Nutricional (IMC + Nivel de grasa)						
Malnutrición por defecto	1 (1,1)	0 (0)	p < 0,05	0 (0)	1 (1,7)	NS
Nutrición Normal	58 (65,9)	55 (98,2)	p < 0,05	70 (81,4)	43 (74,1)	NS
Malnutrición por exceso	29 (33)	1 (1,8)	p < 0,05	16 (18,6)	14 (24,1)	NS
<i>Total</i>	88 (100)	56 (100)		86	58	

*Chi - Cuadrado

**Referencia SEEDO 2007

Tabla 4. Hábitos Tóxicos

	Hombres (%)	Mujeres (%)	Significación*
CAGE			
No consumo de riesgo	36 (40,9)	38 (67,9)	p < 0,05
Consumo de Riesgo	52 (59,1)	18 (32,1)	p < 0,05
Hábito tabáquico			
No Fuma	50 (56,8)	33 (58,9)	NS
Sí Fuma	38 (43,2)	23 (41,1)	NS
*Chi - Cuadrado			
	Hombres	Mujeres	Significación**
Nº Cigarrillos / Día	7,2 ± 11,1	3,5 ± 5,2	p < 0,05

**Prueba t-Student

Tabla 5. Hábitos de Vida

	Hasta 4AM (%)	Hasta 6AM (%)	Significación*
Adherencia a la DM			
Adherencia Baja	73 (84,9)	53 (91,4)	NS
Adherencia Alta	13 (15,1)	5 (8,6)	NS
Escala Epworth			
Somnolencia Diurna Baja	27 (31,4)	37 (63,8)	p < 0,05
Somnolencia Diurna Normal	16 (18,6)	6 (10,3)	p < 0,05
Somnolencia Diurna Alta	43 (50)	15 (25,9)	p < 0,05
IPAQ			
	Hombres (%)	Mujeres (%)	Significación*
Actividad Baja	11 (12,5)	4 (7,1)	p < 0,05
Actividad Media	18 (20,5)	27 (48,2)	p < 0,05
Actividad Vigorosa	38 (43,2)	22 (39,2)	p < 0,05
Actividad Vigorosa Alta	21 (23,9)	3 (5,4)	p < 0,05
* Chi - Cuadrado			
	Hombres	Mujeres	Significación**
Unidad MET IPAQ	2082,4 ± 1394	1384,5 ± 905,3	p < 0,05
Puntuación ADM	6,4 ± 1,7	7,02 ± 1,8	p < 0,05

** Prueba t-Student