

Rol del dietista – nutricionista en el ámbito de la atención primaria

Nerea Olivares Sánchez ¹, Jesús Javier Aguaviva Bascuñana ¹.

¹ CS Albalate de Cinca (Huesca), España.

Resumen

Fundamentos: Actualmente los centros de atención primaria (AP) constituyen el primer eslabón de la cadena sanitaria en materia de promoción y prevención de la salud y tratamiento de las enfermedades crónicas; de estas, las que tienen un mayor grado de asociación con la alimentación son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes. Puesto que este tipo de enfermedades están relacionadas principalmente con una alimentación y unos hábitos de vida inadecuados, el abordaje multidisciplinar de estas patologías en el que esté presente la figura del dietista– nutricionista (D-N) puede cobrar gran importancia.

Métodos: Se determinó el estado nutricional de 30 pacientes de un centro de salud urbano de AP, de entre 20-85 años, todos ellos con sobrepeso u obesidad y con un riesgo cardiovascular medio-alto, durante los meses de enero a mayo de 2022, evaluando posteriormente su evolución tras la aplicación de la intervención.

Resultados: Se apreciaron resultados positivos en cuanto a la pérdida ponderal y mejoras de cifras séricas glucémicas y lipídicas. Igualmente, se consiguió mejorar hábitos higiénico-dietéticos en la población.

Conclusiones: La intervención por parte de medicina y enfermería, el abordaje nutricional por el D-N y las actividades comunitarias para la salud que se desarrollan desde los centros de AP, son los pilares en los que debería apoyarse el abordaje integral de los pacientes con factores de riesgo cardiovascular.

Palabras clave: Factores riesgo cardiovascular; Consejo higiénico-dietético; Nutricionista; Atención Primaria.

Role of the dietitian - nutritionist in the field of primary care

Summary

Background: Currently, primary care centers (PC) constitute the first link in the health chain in terms of health promotion and prevention and treatment of chronic diseases; Of these, those that have a greater degree of association with diet are cardiovascular diseases, cancer and diabetes. Since these types of diseases are mainly related to inadequate nutrition and lifestyle habits, a multidisciplinary approach to these pathologies in which the figure of the dietitian-nutritionist (D-N) is present can be of great importance.

Methods: The nutritional status of 30 patients from an urban health center in AP was determined, between 20-85 years old, all of them overweight or obese and with a medium-high cardiovascular risk, during the months of January to May 2022, subsequently evaluating its evolution after the application of the intervention.

Results: Positive results were seen in terms of weight loss and improvements in serum glycemic and lipid levels. Likewise, it has been possible to improve hygiene-dietary habits in the population.

Conclusions: The intervention by medicine and nursing, the nutritional approach by the D-N and the community health activities that are developed from the PC centers, are the pillars on which the comprehensive approach to patients with cardiovascular risk factors should be supported.

Key words: Cardiovascular Risk Factors; Hygienic-Dietary Advice; Primary Care; Nutritionist.

Correspondencia: Nerea Olivares Sánchez
E-mail: nereaoливares17@gmail.com

Fecha envío: 16/06/2023
Fecha aceptación: 15/11/2024

Introducción

Los centros de atención primaria (AP) son el pilar fundamental y la estructura más accesible del sistema sanitario, el cual está destinado a satisfacer las necesidades de la comunidad de una forma integral e integrada, acercando al ciudadano la atención de la salud. Entre las funciones que desarrolla se encuentran la promoción y prevención de la salud, la recuperación y la rehabilitación de la misma¹. De esta forma, constituyen el primer eslabón de la cadena sanitaria en materia de promoción y prevención de la salud y tratamiento de las enfermedades crónicas. De entre estas, las que tienen un mayor grado de asociación con la alimentación son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes, ya que en España en torno a un 42,6% de la población adulta es hipertensa, un 31,0-50,0% presenta algún tipo de dislipemia, un 23,0% padece síndrome metabólico y más de un 60,0% presenta un exceso de peso^{2,3}.

Como punto de referencia de las zonas de salud delimitadas, el centro de salud constituye la estructura física y funcional que permite el desarrollo de las actividades y funciones de atención primaria, realizadas por un grupo de profesionales, sanitarios y no sanitarios, que reciben el nombre de "Equipo de Atención Primaria (EAP)". Dichos EAP están conformados por médicos especialistas en medicina familiar y comunitaria, médicos pediatras, ayudantes técnico-sanitarios o diplomados en enfermería, matronas, auxiliares de clínica, y el personal preciso para desempeñar las tareas de administración, e incluso trabajadores sociales o asistentes sociales, todos ellos bajo la supervisión y dirección de un coordinador médico⁴.

Por las características estructurales del sistema actual, en las que hay una afluencia

importante cada día a las consultas de atención primaria, en las que se suelen visitar entre 50–60 pacientes por día, con escasos 10 minutos entre cada paciente, los tratamientos "preventivos" se basan en la prescripción de fármacos en vez de dar prioridad a la educación para modificar los estilos de vida (sin negar la eficacia de estos), estando a menudo las consultas de medicina y enfermería desbordados con otros problemas de salud.

Dado que las causas más frecuentes de muerte en el mundo occidental son las patologías asociadas a la obesidad, tales como las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, merece ser destacado que el pilar básico y fundamental para el abordaje de dichas entidades es el mantenimiento de un estilo de vida saludable, basado en una alimentación óptima y una actividad física adecuada. Es por ello que el primer escalón en todo tratamiento, y el ingrediente indispensable, deberían ser unas medidas higiénico-dietéticas orientadas a conseguir una alimentación saludable y un estilo de vida sano.

Conviene matizar que los hábitos alimentarios constituyen un papel crucial en el mantenimiento de la salud, tanto a nivel individual como poblacional, siendo claves sobre todo en la juventud y edad media para el mantenimiento de un buen estado de salud hasta etapas más tardías de la vida⁵.

En vista de que el consejo dietético-nutricional es esencial tanto para la prevención como tratamiento de las distintas enfermedades crónicas más prevalentes, el profesional idóneo para conseguir y mejorar la adherencia del paciente a un plan de alimentación en el entorno de atención primaria de salud, no es otro que el dietista-nutricionista (D-N)⁶.

Por todo ello, el objetivo del presente trabajo fue plasmar la importancia y necesidad de la figura del dietista-nutricionista en los centros de AP, para contribuir a la mejora del control metabólico, y conseguir, por ende, una mejora de la calidad y estilo de vida.

Material y métodos

El presente trabajo pretendía determinar inicialmente el estado nutricional de pacientes de cupo de un centro de salud urbano de AP, con sobrepeso u obesidad y con un riesgo cardiovascular medio-alto, durante los meses de enero a mayo de 2022. Los participantes fueron seleccionados por orden de llegada a la consulta de medicina o enfermería para los preceptivos controles programados de sus factores de riesgo cardiovascular, y con el requisito de tener un riesgo cardiovascular moderado o alto. Este score se obtuvo con una tabla de cálculo global metodológicamente sencilla que puede ser utilizada en la consulta diaria por el médico o el personal de enfermería en atención primaria y diseñada a partir del modelo de Framingham, identificados a través de la historia clínica informatizada OMI-AP, que dispone de una calculadora para ello accionando únicamente el icono correspondiente y previa introducción de los datos requeridos (la edad, el sexo, la presión arterial sistólica, el tabaquismo, el colesterol total, colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (cHDL), el diagnóstico de diabetes mellitus y la hipertrofia ventricular izquierda (HVI), mediante criterios electrocardiográficos). La combinación múltiple de factores de riesgo se ha asociado firmemente con aterosclerosis, cardiopatía isquémica y enfermedad cardiovascular, destacando que en grandes ensayos multicéntricos de intervención se ha observado una reducción significativa de la cardiopatía coronaria al disminuir el grado de

los factores de riesgo^{7,8}. Posteriormente se evaluó su evolución tras la aplicación de la intervención.

Todos los pacientes incluidos accedieron a participar en el estudio, previa información recibida en consulta de medicina y posteriormente en la de nutrición, con agrado dada la novedad y al considerarla beneficiosa para la comunidad, y firmaron el consentimiento informado.

Una vez en consulta, se siguió la siguiente metodología desde la primera visita: se realizó una *valoración de la composición corporal de cada paciente*, en el que se midieron el peso y talla, con la ayuda de una báscula y un tallímetro integrado (modelo SECA 220, CE 0123), los perímetros corporales de contornos de brazo, muñeca, cintura y cadera, utilizando una cinta métrica, y los pliegues cutáneos: bicipital, tricipital, subescapular, abdominal y suprailíaco, a través de un plicómetro. Todo ello sirvió para obtener información acerca de la masa grasa y la masa libre de grasa que compartimentaban el cuerpo basándose en un método de medición fundamentado en un modelo bicompartimental⁹. Así, con estos datos, se pudo conocer la situación nutricional de los pacientes y clasificarlos según el índice de masa corporal (IMC). Asimismo, se calculó el gasto energético basal (GEB) y el gasto energético total (GET), para conocer los requerimientos calóricos¹⁰. En segundo lugar, se trabajó con el paciente mediante dos tipos de cuestionarios; por un lado, un *cuestionario de ingesta típica o habitual*, y por otro, un *cuestionario de hábitos alimentarios generales*¹¹. El primero de ellos acercaba al conocimiento de las prácticas alimentarias y de adecuación de la ingesta que tenían los pacientes, componente esencial de la valoración del estado nutricional, ya que permite identificar posibles alteraciones nutricionales causadas

por una dieta desequilibrada; por otro lado, mediante el cuestionario de hábitos alimentarios generales, se recopiló información general de dichos hábitos como por ejemplo alimentos preferidos y no consumidos, número de comidas al día, número de comidas fuera de casa, quién cocinaba y hacía la compra, tipos de bebidas que ingería tanto en las comidas como fuera de ella, el tipo de grasa utilizada para cocinar y el aliño, para conocer la existencia de alguna alergia o intolerancia alimentaria, si tomaba suplementos o algún fármaco, y además si picoteaba entre horas. Para el dietista-nutricionista estos métodos son una fuente complementaria de información junto con los datos antropométricos.

Tras obtener toda la información requerida del paciente, se describió como debería ser su alimentación, con la ayuda de una tabla de frecuencia de consumo con las equivalencias y medidas caseras de cada grupo de alimentos y con las recomendaciones pertinentes a la patología o patologías que presentaba. Igualmente, se le entregó un diario alimentario en el que se le detallaba cómo debía cumplimentarlo, haciendo una descripción lo más detallada posible tanto de las comidas que realizaba a lo largo del día como los alimentos, la preparación, las cantidades y las bebidas que ingeriera.

La segunda visita se realizó transcurrida una semana, con el diario alimentario ya cumplimentado. Se hizo una revisión en conjunto de cómo había sido su alimentación a lo largo de esa semana y si verdaderamente había seguido las pautas establecidas en la primera consulta. Una vez revisado esto, se les entregó una dieta personalizada y adaptada a sus patologías y requerimientos, para que la llevaran a cabo durante dos semanas, cuando se le volvió a citar en consulta. En esa posterior cita, se volvieron a monitorizar los parámetros antropométricos,

se revisó el diario alimentario y se volvió a entregar otra dieta.

Tras haber transcurrido un periodo de dos meses y medio, se valoró con el médico de atención primaria o con enfermera la realización de un análisis de sangre con los parámetros a controlar, para ver si realmente existía una mejora de los mismos a través de los cambios de hábitos de estilo de vida y alimentación. Tras examinar los análisis, se comprobó si realmente existía una mejora en el perfil. En aquellos pacientes en los que se constató una respuesta favorable, se continuó con las mismas pautas, mientras que en aquellos que no la ha habido, se volvió a planificar el abordaje nutricional.

El seguimiento se concluyó a los 3 meses, con dos nuevas visitas entre el segundo y tercer mes.

Análisis de los datos

Se realizó un análisis descriptivo. Para las variables cuantitativas se calcularon indicadores de tendencia central (media y mediana), de tendencia no central (Cuartiles 1 y 3) y medidas de dispersión (Desviación estándar). La variable categórica sexo se muestra frecuencias absolutas (n) y relativas (%). Para comparar los valores medios de IMC, relación cintura-cadera (CC), glucosa y colesterol antes y después de la intervención se utilizó el test paramétrico de prueba T de Student para muestras pareadas, al no violar de forma importante el supuesto de normalidad (Test W de Shapiro Wilk). Como medida del tamaño de efecto se indicaron el análisis d de cohen¹². El análisis se llevó a cabo con el software Jamovi, versión 2.4 (<https://www.jamovi.org>). Los contrastes se realizaron a dos colas y se tomó como valor estadísticamente significativo un p-valor inferior a 0,05.

Resultados

La muestra estuvo conformada por 40 pacientes de cupo, 28 mujeres y 12 hombres, con edades comprendidas entre 20-85 años, todos ellos con sobrepeso u obesidad y con un riesgo cardiovascular medio-alto, reclutados durante los meses de enero a mayo de 2022. Durante el desarrollo del presente trabajo, hubo 10 pacientes que no se presentaron a la consulta programada de seguimiento ni respondieron a la llamada

telefónica, siendo imposible contactar con ellos, por lo que no se les pudo realizar la preceptiva y pactada analítica de control. Por todo ello, la muestra final objeto del presente estudio fue de 30 pacientes (22 mujeres y 8 hombres) (Tabla 1), por lo que hubo una gran aceptación por parte de los pacientes, y una buena predisposición a acudir a la consulta del dietista-nutricionista tras ofrecerles la posibilidad, siendo la duración media de cada consulta de 30 minutos.

Tabla 1. Características demográficas de la muestra.

Características demográficas	N = 30
Sexo	
Femenino	22 (73,3%)
Masculino	8 (26,7%)
Edad media	61,2±15,9

Los datos obtenidos en el presente trabajo, se exponen en la tabla 2. Del total de los pacientes incluidos, 21 mostraron una pérdida ponderal media de 6 Kilogramos (Kg), 3 de 3,5 Kg, 2 de 1 Kg, y en el resto, 4 pacientes, con mínima o nula pérdida, de los cuales 3 eran mujeres y 1 hombre. Las razones esgrimidas de estos últimos fueron: ansiedad en 1 paciente, imprevistos varios en 1 paciente y pérdida de fuerza de voluntad en 2 pacientes.

De los 30 participantes valorados finalmente, 19 admitieron haber reducido la ingesta de

sal y 11 de los pacientes, incluso la habían eliminado. En los pacientes con diabetes tipo II con pérdida ponderal, se apreció un descenso medio de 18 mg/dL de glucosa basal, y en los hipertensos en los que también hubo corrección de hábitos y pérdida ponderal, se apreció a los 3 meses un descenso entre 5-10 mmHg en la PAS y de 5 mmHg en la tensión arterial diastólica (TAD). En cuanto a los valores sanguíneos de lípidos también se apreció un descenso sustancial de triglicéridos y tanto colesterol total como colesterol LDL.

Tabla 2. Comparaciones de los valores antropométricos y séricos antes y después de la intervención.

	Antes	Después	p-valor ¹	Dif. Medias	La d de Cohen
IMC	35,2 (4,8)	34,1 (5,0)	< 0,001	1,111	1,198
Relación CC	0,92 (0,09)	0,91 (0,09)	0,0035	0,014	0,580
Glucosa (mg/dL)	108,8 (16,4)	90,2 (9,7)	< 0,001	18,600	1,310
Colesterol total (mg/dL)	220,4 (24,1)	204,1 (14,6)	< 0,001	16,300	1,191

Media (Desviación estándar). ¹ $H_0: \mu \text{ Media antes} - \text{Media después} \neq 0$ Prueba T de Student para muestras pareadas.

Según la interpretación de *d* cohen, los valores estadísticamente superiores a 0,8 se interpretan como efecto grande, y entre 0,5 y 0,8 efecto medio. Aunque esta interpretación está en controversia y es recomendable fijarse en las diferencias de medias en valores absolutos. Por ejemplo, el IMC medio bajó en 1,11 puntos, la relación CC en 0,014, los niveles de glucosa medio en 18,6 mg/dL y los niveles de colesterol total en 16,3 mg/dL.

Asimismo, gracias a los dos tipos de cuestionarios empleados en la evaluación del estado nutricional y de hábitos alimentarios durante la primera consulta, y los diarios alimentarios junto con el plan dieto-terapéutico que se les otorgaba en cada consulta y la educación alimentaria trabajada en la misma, se pudo valorar los cambios y mejoras generados en los hábitos alimentarios de los pacientes.

En primera instancia los pacientes referían un abuso o mayor consumo de sal, azúcar de mesa, alimentos ultraprocesados, bebidas alcohólicas y refrescos azucarados, aceite de girasol para el cocinado de los alimentos, frituras como técnica culinaria habitual, consumo de cereales refinados, bajo consumo o ausencia en el patrón alimentario de verduras y hortalizas, frutas y frutos secos, pescados y legumbres y horarios irregulares de comidas. Al final de la intervención, se observó una evolución de los pacientes en sus hábitos alimentarios, dado que habían conseguido reducir el consumo de alimentos ultraprocesados y azúcar, moderar el uso de sal; utilizar otro tipo de técnicas culinarias como el horno, plancha, vapor y papillote, incluir cereales integrales, verduras y frutas, aumentando así el consumo de fibra, utilizar el aceite de oliva tanto para el cocinado como para el aliño de los alimentos, consumo de agua como bebida de preferencia tanto dentro como fuera de las comidas, establecer unos horarios regulares de comidas

adaptados cada uno a su situación y la introducción de pescados, legumbres y frutos secos en su patrón alimentario tanto semanal como diario.

Discusión

La mayoría de enfermedades crónicas prevalentes están asociadas a una alimentación inadecuada, como son las enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes. De hecho, se ha reportado que en España un 42,6% de la población adulta es hipertensa, un 3,0-50,0% presenta algún tipo de dislipemia, un 23,0% padece síndrome metabólico y que más de un 60,0% presenta un exceso de peso^{13,14}. Sin embargo, en la estructura de los equipos de trabajo de AP no se encuentra la figura del dietista-nutricionista a pesar de ser profesionales sanitarios reconocidos como expertos en alimentación, nutrición y dietética, tal y como se recoge en la Ley 44/2003 de 21 de noviembre de 2003 sobre ordenación de las profesiones sanitarias¹⁵.

Respecto a los datos obtenidos, de una forma global, queda patente que la adecuada valoración e intervención nutricional de los pacientes con enfermedades de riesgo cardiovascular es esencial para detectar de manera temprana la presencia de malnutrición y así poder iniciar las modificaciones pertinentes en la alimentación. Por tanto, dentro de las estrategias actuales de prevención cardiovascular, en las que la reducción del riesgo global representa la meta de la práctica clínica, debe contemplarse un abordaje integral del mismo, en el que el D-N puede tener un gran papel complementario a desempeñar dentro de un equipo de atención primaria.

Pocos son los estudios disponibles para comparar datos respecto a este trabajo; Hernández-González et al¹⁶, obtuvieron en su

estudio que evaluó la influencia de un programa integral nutricional incluyendo tratamiento nutricional, psicológico, actividad física, educación para la salud y control médico en pacientes obesos, resultados favorables, reflejados en la disminución del IMC y variables asociadas a la presión arterial.

En otro estudio de Flores-López et al¹⁷ los principales resultados muestran que las modificaciones en las prácticas alimentarias se correlacionan con la representación de alimento-cura, con el grado de apoyo familiar que reciben y su valoración de la terapia nutricional integral. De igual forma se concluyen que los resultados apuntaban a que los sujetos que perciben los efectos positivos del tratamiento nutricional integral en el control de su enfermedad son más proclives a mantener los cambios dietéticos, observaciones extrapolables a las del presente trabajo.

En este mismo sentido, Kucharska et al¹⁸, en un ensayo prospectivo aleatorizado, demostraron la eficacia de una intervención dietética individualizada, ya que se reducía el peso corporal y la cintura, el contenido de grasa corporal, la presión arterial sistólica y la diastólica entre las personas con hipertensión arterial primaria y, por ende, se veía modificado el riesgo cardiovascular y metabólico. Lo que coincide con un estudio de Romanidou et al¹⁹, en el que se concluyó que una mayor adherencia a la dieta mediterránea se asociaba con marcadores de menor riesgo cardiometabólico.

Así, los datos obtenidos en el presente trabajo coinciden con lo descrito anteriormente. Por un lado, se ha observado una alta adherencia a este tipo de programas ya que solo 10 de los participantes abandonaron la intervención. Revisando los parámetros antropométricos en los que apenas hubo variación sustancial de los mismos, es de suponer que la causa fue la

desmotivación y la percepción subjetiva por parte aquellos pacientes que no habían percibido cambios en su peso; por otro lado, el descenso de marcadores de riesgo cardiometabólico ha sido patente en este estudio una vez implementada la estrategia propuesta.

Teniendo en cuenta que la modificación de los hábitos higiénico-dietéticos cobra una importancia vital para el control de patologías, tanto agudas como crónicas, se considera que la intervención por parte de medicina y enfermería, el abordaje nutricional por el D-N y las actividades comunitarias para la salud que se desarrollan desde los centros de AP, son los pilares en los que debería apoyarse el abordaje integral de los pacientes con factores de riesgo cardiovascular.

Agradecimientos

A los pacientes que voluntariamente quisieron asistir a esta consulta.

Referencias

1. LA ATENCIÓN PRIMARIA Y SUS CARACTERÍSTICAS [Internet]. BLOG EIR EFyC. 2021. Disponible en: <https://udsalamancaeir.wordpress.com/2021/05/31/la-atencion-primaria-y-sus-caracteristicas/>
2. Pérez-Rodrigo C, Hervás Bárbara G, Gianzo Citores M, Aranceta-Bartrina J. Prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular asociados en la población general española: estudio ENPE. *Rev Esp Cardiol*. 1 de marzo de 2022;75(3):232-41.
3. Banegas JR, Villar F, Graciani A, Rodríguez-Artalejo F. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España. *Rev Esp Cardiol Supl*. 1 de enero de 2006;6(7):3G-12G.
4. Real Decreto 137/1984, de 11 de enero, sobre estructuras básicas de salud.
5. Menéndez E, Delgado E, Fernández-Vega F, Prieto MA, Bordiú E, Calle A, et al.

- Prevalencia, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Di@bet.es. *Rev Esp Cardiol*. 1 de junio de 2016;69(6):572-8.
6. Moñino M, Colomar MT, Lluch J, Zamanillo R, Muñoz E, Colomer M, et al. El dietista-nutricionista en Atención Primaria: una aproximación viable. *Rev Esp Nutr Humana Dietética*. 17 de septiembre de 2018;22:68-70.
7. Córdoba García R, Hernández Moreno A. Medición del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Aten Primaria*. 15 de abril de 1999;23(6):376-83.
8. Lobos Bejarano JM, Brotons Cuixart C. Factores de riesgo cardiovascular y atención primaria: evaluación e intervención. *Aten Primaria*. 1 de diciembre de 2011;43(12):668-77.
9. González Jiménez E. Composición corporal: estudio y utilidad clínica. *Endocrinol Nutr*. 1 de febrero de 2013;60(2):69-75.
10. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutr Hosp*. octubre de 2010;25:57-66.
11. Azcona AC. Manual de Nutrición y Dietética.
12. Cohen, J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). 1988. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
13. Hernández Ruiz de Eguilaz M, Batlle MA, Martínez de Morentin B, San-Cristóbal R, Pérez-Díez S, Navas-Carretero S, et al. Cambios alimentarios y de estilo de vida como estrategia en la prevención del síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2: hitos y perspectivas. *An Sist Sanit Navar*. agosto de 2016;39(2):269-89.
14. Fernández-Bergés D, Cabrera de León A, Sanz H, Elosua R, Guembe MJ, Alzamora M, et al. Síndrome metabólico en España: prevalencia y riesgo coronario asociado a la definición armonizada y a la propuesta por la OMS. Estudio DARIOS. *Rev Esp Cardiol*. 1 de marzo de 2012;65(3):241-8.
15. BOE-A-2003-21340 Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. [Internet]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-21340>
16. Hernández González R; Núñez Hernández I; Rivas Estany E; Alvarez Gómez J. Rehabilitación integral en pacientes hipertensos-obesos [Internet]. *Revista Digital Buenos Aires* 2003; 9(59). Disponible en: <https://efdeportes.com/efd59/rehab.htm>
17. Flores López ML, Mindek Jagic D, Osorio Carranza RM, Flores López ML, Mindek Jagic D, Osorio Carranza RM. Modificaciones en las prácticas dietéticas a través de un tratamiento nutricional integral: Factores que influyen en su éxito o fracaso. *Rev Mex Trastor Aliment*. diciembre de 2020;10(4):344-58.
18. Kucharska A, Gajewska D, Kiedrowski M, Sińska B, Juszczak G, Czerw A, et al. The impact of individualised nutritional therapy according to DASH diet on blood pressure, body mass, and selected biochemical parameters in overweight/obese patients with primary arterial hyper-tension: a prospective randomised study. *Kardiol Pol*. 2018;76(1):158-165. doi: 10.5603/KP.a2017.0184. Epub 2017 Oct 5. PMID: 28980293.
19. Romanidou M, Tripsianis G, Hershey MS, Sotos-Prieto M, Christophi C, Moffatt S, et al. Association of the Modified Mediterranean Diet Score (mMDS) with Anthropometric and Biochemical Indices in US Career Firefighters. *Nutrients*. 2020 Nov 30;12(12):3693. doi: 10.3390/nu12123693. PMID: 33265967; PMCID: PMC7759922.

