



Universidad
Zaragoza

GRADO EN NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA

TRABAJO FIN DE GRADO:

**“ESTRATEGIAS DEL DIETISTA-NUTRICIONISTA
EN EL TRATAMIENTO DIETÉTICO DE LAS
DISLIPEMIAS Y SU APLICACIÓN EN UNA
UNIDAD DE LÍPIDOS HOSPITALARIA”**

***Autor:* Paloma Delgado Bavai**

***Tutor Universidad:* Teresa Sanclemente Hernández**

***Área de Conocimiento:* Nutrición y Bromatología**

3-12-2013

RESUMEN

El incremento progresivo de las enfermedades cardiovasculares en las últimas décadas, las ha convertido en un auténtico problema de salud pública. Las dislipemias son uno de los principales factores de riesgo para la arterioesclerosis y enfermedades cardio-vasculares junto con la hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad y tabaquismo.

Teniendo en cuenta la magnitud y complejidad de este tipo de patologías, tan solo un enfoque terapéutico multidisciplinar y sustentado en distintos pilares conduce al éxito con estos pacientes. Más allá del tratamiento farmacológico, en los casos que así lo requieran, estos pilares deben incluir: A) *Intervención dietética*, preferiblemente una intervención dietética personalizada que mejora de forma significativa la eficacia del consejo dietético generalizado en la normalización del perfil lipídico y la pérdida de peso; B) *Ejercicio físico*, en combinación con la dieta C) *Soporte psicológico* para favorecer la adherencia al tratamiento y evitar la frustración y abandono del paciente. Dada la formación del dietista–nutricionista, su papel en este tipo de tratamientos cobra especial relevancia.

Mediante la descripción de cuatro clínicos de pacientes dislipémicos tratados en la consulta de la Unidad de Lípidos del Hospital San Jorge durante mi periodo de Practicum, se ponen de manifiesto los beneficios y, por tanto, la necesidad de establecer un tratamiento personalizado adaptado a cada paciente en función de sus necesidades y peculiaridades (tanto a nivel nutricional y/o dietético como a nivel de soporte psicológico). Para ello, en el desarrollo del TFG se incluye: la valoración inicial realizada a cada uno de los cuatro casos, la descripción de la intervención dietética y del soporte psicológico utilizados según la situación particular de cada uno así como los resultados obtenidos con el tratamiento realizado y su comparación con resultados previos en la misma consulta y otros derivados de la revisión bibliográfica realizada.

Como conclusiones principales destacan: A) La necesidad de una *valoración personalizada* para cada paciente; B) Los beneficios de una *entrevista motivacional*, evitando las restricciones y fomentando el consumo de alimentos beneficiosos (como los ricos en omega-3); C) La necesidad de dar un *enfoque global* a la valoración nutricional del paciente, atendiendo a todos sus requerimientos nutricionales, y por último D) la puesta en valor de la *dieta mediterránea* como máximo exponente de una dieta variada y equilibrada y sus efectos beneficiosos sobre el control del peso.

ÍNDICE

	Página
1. INTRODUCCIÓN	2
2. OBJETIVOS	4
3. METODOLOGÍA	5
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. RESULTADOS GENERALES DE LA CONSULTA	7
4.2. CAMBIOS DIETÉTICOS CON GRAN MOTIVACIÓN Y RESULTADOS VISIBLES	12
4.3. CAMBIOS DIETÉTICOS CON GRAN MOTIVACIÓN Y RESULTADOS POCO O NADA VISIBLES	20
4.4. CAMBIOS NUTRICIONALES CON NADA DE MOTIVACIÓN/RECHAZO AL CAMBIO Y RESULTADOS POCO O NADA VISIBLES	25
4.5. CAMBIOS DIETÉTICOS CON NADA DE MOTIVACIÓN Y RESULTADOS POTENCIALMENTE VISIBLES	32
5. CONCLUSIONES	37
6. BIBLIOGRAFÍA	39

ABREVIATURAS EMPLEADAS

ACC/AHA: American College of Cardiology / American Heart Association

ACT: Agua Corporal Total

Cal T: Calorías Totales

CM: Centímetro

Col T: Colesterol Total

Cuch: cucharada

DHA: Ácido docosahexaenoico

dl: decilitro

EPA: Ácido eicosapentaenoico

g: gramos

GER: Gasto Energético en Reposo

Glu: Glucosa

GGT: Gamma glutamil transpeptidasa

HDC: Hidratos de Carbono

HDL-C: High Density Cholesterol

IMC: Índice Masa Corporal

KG: kilogramo

LDL-C: Low Density Cholesterol

MG: miligramos

RGV: Ratio Grasa Visceral

SALUD: Servicio Aragonés de Salud

SEEDO: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad

SENC: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria

TG: Triglicéridos

VIT: vitamina

VLDL: Very Low Density Cholesterol

μG: microgramos

%MG: Porcentaje de masa grasa

1. INTRODUCCIÓN

Dislipemia es una alteración cualitativa y/o cuantitativa de los lípidos plasmáticos. Éstas pueden ser primarias o secundarias y su implicación en las enfermedades cardiovasculares en general y en la enfermedad aterosclerótica en particular, está ampliamente reconocida. En sus distintas formas de presentación, es uno de los principales factores de riesgo para la arterioesclerosis y enfermedades cardio-vasculares junto con la hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad y tabaquismo^{1,2}.

El incremento progresivo de las enfermedades cardiovasculares en las últimas décadas, las ha convertido en un auténtico problema de salud pública. Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en Europa, representando el 49% de todas las muertes y el 30% de las muertes antes de los 65 años constituyendo la primera causa de muerte en España y la tercera en años potenciales de vida perdidos^{1,2}.

Las intervenciones sobre hábitos alimenticios y estilo de vida han demostrado un efecto beneficioso en el paciente dislipémico, bien de modo directo al mejorar los perfiles lipídicos, como indirecto, al disminuir su riesgo cardio-vascular mediante el control de otros factores de riesgo, con frecuencia presentes en nuestros pacientes como hipertensión arterial, diabetes mellitus y , principalmente, sobrepeso u obesidad².

Dada la magnitud y complejidad de este tipo de patologías, tan solo un enfoque terapéutico multidisciplinar y sustentado en distintos pilares nos conducirá al éxito con nuestros pacientes^{3,4}. Estos pilares deben incluir: intervención dietética, ejercicio físico y soporte psicológico.

En la promoción y prevención de la enfermedad cardiovascular, aparte del control de los factores de riesgo clásicos, la **dieta** juega un papel predominante⁵. Una de las causas de hiperlipemias secundarias es la alimentación rica en grasas saturadas. Se ha podido comprobar que una modificación de las grasas de la dieta, sustituyendo parte de las grasas saturadas por insaturadas, tiene efectos muy beneficiosos en la reducción del riesgo de eventos cardiovasculares, (un 14% para hombres permaneciendo al menos 2 años con esta modificación)⁶. Además también se ha podido comprobar que la sustitución de grasas saturadas con grasas poliinsaturadas logra una mayor reducción de la fracción LDL-C y una elevación del HDL-C superior a la obtenida si las grasas saturadas son sustituidas por monoinsaturadas. Una reducción de la grasa total sin modificar las proporciones de grasas saturadas, poliinsaturadas, monoinsaturadas y trans tiene escasos efectos en los perfiles lipídicos. Por lo tanto se puede considerar que la estrategia dietética más beneficiosa en el paciente hiperlipémico es la sustitución de grasas saturadas por grasas insaturadas⁷.

Además hemos de tener en cuenta que en la actualidad, gran número de evidencias científicas demuestran que el consumo de ácidos grasos omega-3 produce una disminución en el riesgo cardiovascular, llegando a estar recomendado por la AHA, la Sociedad Americana de Cardiología y la Sociedad Europea de Cardiología el consumo de 1g de EPA +DHA, abundante en pescados azules y frutos secos como la nuez, de modo que las grasas esenciales (omega-6 y omega-3) deberían constituir el 6-10 % de la ingesta energética diaria⁸. Todo ello, por supuesto englobado, dentro de un adieta mediterránea⁹. Según la ACC/AHA, American Heart Association, en su guía sobre hábitos de vida para reducir el riesgo cardiovascular en adultos publicada recientemente, incluye la dieta con fuerza de recomendación A (Fuerte recomendación, alta certeza, basada en evidencia científica, de beneficios importantes) como estrategia para reducir los factores de riesgo cardiovasculares. Entre sus características destaca el consumo abundante de vegetales, fruta y cereales y la disminución del consumo de bebidas azucaradas o carnes rojas a 1-2 a la semana, así como la limitación de grasas saturadas de la dieta a un 5-6 % y un menor consumo de grasas trans¹⁰.

De este modo el papel del nutricionista evoluciona y pasa de ser visto como una figura restrictiva a jugar un papel educacional y motivador para el consumo de los alimentos beneficiosos.

El **ejercicio físico**¹¹ es el segundo, y no por ello menos importante, pilar para una intervención nutricional global y de éxito.

Además de aportar un efecto beneficioso sobre el peso y la composición corporal, entre sus efectos beneficiosos se señalan el aumento de las lipoproteínas de alta densidad (HDL), disminución de las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y en algunos, de las lipoproteínas de baja densidad (LDL), así como la disminución de la presión arterial y de la resistencia a la insulina lo que le convierte en un elemento imprescindible de mejora de la salud aún en situaciones de normopeso¹². También la ACA/AHH hace referencia al ejercicio como estrategia para reducir los factores de riesgo cardiovascular, esta vez con una fuerza de asociación B (moderada recomendación, moderada certeza basada en la evidencia de un beneficio moderado o elevado, o elevada certeza de que el beneficio es elevado). Así aseguran que la práctica de ejercicio aeróbico 3-4 veces por semana durante 40 minutos a una intensidad moderada-elevada, disminuye el LDL-C y el no-HDL-C¹⁰.

Respecto el **soporte psicológico**^{13,14}, el refuerzo de la autoestima, la empatía, la negociación con el paciente de objetivos realistas a corto, medio y largo plazo, la participación activa del paciente en el diseño de la intervención a realizar son técnicas clave para favorecer la adherencia al tratamiento y evitar la frustración y abandono del paciente. El soporte psicológico y la capacidad pedagógica del

dietista con el paciente, cobra especial relevancia ya que, como nutricionistas, debemos lograr hacer ver la necesidad de introducir unos cambios en la dieta y vender unos resultados no objetivables por el paciente ni a simple vista, ni a corto plazo, como ocurre en los pacientes dislipémicos normopeso o con otras carencias nutricionales como déficit de calcio, vit D o vit B12.

Además de una modificación de sus hábitos alimentarios, es preciso el cambio de otros hábitos como la compra de alimentos, adaptación de horarios, relaciones sociales... y es ahí donde la capacidad pedagógica y de motivación del terapeuta cobra especial importancia, por ejemplo estableciendo etapas (los cambios propuestos deberán ser progresivos, adaptándonos a la capacidad y voluntad de cambio del paciente) Hay que establecer una serie de objetivos a negociar siempre con el sujeto afectado y a realizar en diferentes etapas. La motivación también es clave, especialmente en el caso del paciente normopeso, donde las necesidades de cambio y sus logros son menos evidentes. Se deberán plantear objetivos realistas que no creen falsas expectativas con la consecuente frustración y abandono del tratamiento. Conocer las peculiaridades del día a día del paciente es imprescindible para poder establecer unas pautas realistas y factibles, por ello la necesidad de un tratamiento personalizado es fundamental para lograr la adherencia del paciente al tratamiento.

Si a esta necesidad de abordar la enfermedad simultáneamente desde distintos ángulos, le añadimos que una intervención dietética personalizada¹⁵ mejora de forma significativa la eficacia del consejo dietético generalizado en la normalización del perfil lipídico y la pérdida de peso, es donde la figura del dietista –nutricionista cobra especial relevancia como profesional que reúne las competencias necesarias para una intervención nutricional lo más completa posible.

2. OBJETIVOS

Mediante la descripción de cuatro casos clínicos de pacientes dislipémicos tratados en la consulta de la Unidad de Lípidos del Hospital San Jorge durante mi periodo de Practicum, trataré de poner de manifiesto los beneficios y, por tanto, la necesidad de establecer un tratamiento personalizado adaptado a cada paciente en función de sus necesidades y peculiaridades (tanto a nivel nutricional y/o dietético como a nivel de soporte psicológico).

3. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del TFG se incluirá: la valoración inicial realizada a cada uno de los cuatro casos, la descripción de la intervención dietética y del soporte psicológico utilizados según la situación particular de cada uno así como los resultados obtenidos con el tratamiento realizado y su comparación con resultados derivados de la revisión bibliográfica realizada.

Para cada nuevo paciente se estableció la siguiente mecánica de trabajo:

3.1. En la **1ª visita** se obtenían los siguientes datos:

3.1.1 Datos personales. Incluía, *nombre* completo, *fecha de nacimiento*, un *teléfono* de contacto, dirección, para valorar su accesibilidad a la consulta, *estado civil* y *número de convivientes* en el domicilio. Además se obtenían datos acerca del consumo *de tabaco* y *alcohol* y *actividad física*.

3.1.2 Hábitos alimenticios. La estimación de la ingesta dietética conlleva el obtener información sobre los alimentos consumidos por individuos o grupos¹⁶. Un adecuado registro nos permitirá obtener la información necesaria para poder entender el origen de algunas alteraciones de nuestro paciente o detectar otras no conocidas en un principio. Para su elaboración empleamos: A) *Recordatorio 24 horas*¹⁶, obtiene información completa de la ingesta alimentaria de un individuo durante un período de 24 horas, El entrevistador pregunta extensamente sobre el consumo de alimentos y bebidas durante las 24 horas previas a la entrevista¹¹ o durante el día anterior a la entrevista desde el desayuno hasta que el individuo se acostó. B) *Historia dietética*¹⁶. Para determina la dieta habitual, se pregunta al sujeto sobre sus hábitos dietéticos pasados, el número y tipo de comidas normalmente consumidas. Cada comida se discute por separado para determinar cuáles son los alimentos usados, así como su frecuencia. Las cantidades son estimadas con la ayuda de medios visuales, tales como fotografías, en nuestro caso mediante las láminas del Álbum fotográfico de porciones de alimentos¹⁸. C) *Encuesta dietética*, a través de la cual se hacía hincapié en hábitos alimenticios de un modo más general, tales como horarios, cambios de rutinas en fines de semana, consumo de sal, platos preferidos.... A través de la combinación de estos tres métodos directos de recogida de datos obtendremos una estimación mejor y más precisa de la dieta habitual del individuo entrevistado, pues los inconvenientes de un método son contrarrestados por las ventajas del otro¹⁶.

3.1.3 Estudio antropométrico. La exploración física incluía peso, talla, perímetro de cintura, cadera, brazo, muslo y muñeca y se realizaba la bioimpedancia con la báscula Tanita que

mediante la resistencia que ofrecen los tejidos al paso de la corriente eléctrica obtenemos los porcentajes de masa grasa y de agua corporal total, la masa grasa en kilos, la masa muscular y el ratio de grasa visceral. Dado que los tejidos adiposos tienen muy poca o ninguna conductividad eléctrica (tejido magro más cantidad de agua), es posible determinar la proporción de tejido adiposo respecto a otros tejidos. A mayor resistencia eléctrica mayor % de grasa corporal¹⁷. Con estos datos, de un modo preliminar previo a su estudio más completo, nos orientábamos hacia su estado corporal.

3.1.1 Se enseñaban las láminas del Álbum fotográfico de porciones de alimentos¹⁸ para poder cuantificar de modo más fiable el consumo de alimentos en la historia dietética.

3.1.2 Recomendaciones generales, al finalizar la consulta y hasta la próxima visita se hacía hincapié en algunas medidas generales sobre las que el paciente podía empezar a actuar como el control del aceite, empleo de spray para el aceite, realización de 5 comidas al día, incremento de actividad física... para que las fuese realizando hasta nuestra próxima visita a los 15 días. donde se le entregaría la plantilla semanal

3.2. En la **2ª visita** se hacía entrega de la plantilla semanal elaborada con el programa informático Easydiet siguiendo el Sistema de Intercambios¹⁹ acorde a sus necesidades y se explicaba al paciente cualquier duda que le hubiese surgido. Se pesaba al paciente de nuevo para tener un control de su evolución.

3.3. La **3ª visita** también era a los 15 días, se preguntaba por la plantilla si la veía factible, si pasaba hambre, sobre el cumplimiento, si era de su agrado...Se pesaba nuevamente y se hacía recuerdo de 24h¹⁶ para valorar su cumplimiento, además del refuerzo motivacional positivo según cada caso.

3.4. La **4ª visita y sucesivas** se efectuaba a los 15 días. Peso y recordatorio 24 horas y refuerzo positivo. A partir de esta cita el intervalo de visitas dependía de la adherencia del paciente y de sus necesidades. En función del éxito del paciente las pautas de actuación de las siguientes visitas se iban modificando. La repetición de la medición de perímetros y la impedancia se individualizaron en cada caso en función de la evolución del paciente.

Como consideré que el principal éxito de esta consulta es la adherencia del paciente, es decir, “lograr que vuelva” ideé una organización en la confección de menús de más restrictiva a más tolerante con distintos tipos de alimentos en función de su aporte calórico reforzando así la motivación del paciente, sirviendo como incentivo para continuar con las visitas y rechazando la idea de régimen restrictivo frente a la alternativa de “aprender a comer”.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En primer lugar se presentarán los resultados generales de la consulta de nutrición obtenidos durante mi realización del Practicum para poder obtener una visión global del desarrollo y resultados de la misma, y a continuación se expondrán cuatro casos clínicos con los que se mostrará la necesidad de una intervención personalizada en el paciente atendiendo a sus distintas necesidades de situación nutricional, antropométrica y motivacional.

4.1. RESULTADOS GENERALES DE LA CONSULTA

La consulta permaneció abierta por un periodo de 7 meses, en el que se atendieron a 31 pacientes, 17 hombres y 14 mujeres. La media de edad en el grupo de los varones fue de 43'8 años y en el de las mujeres de 48'6 años, con unos rangos de edad entre los 24 y 66 años en el caso de los hombres, y 22 y 67 en el caso de las mujeres.

Para una mejor comprensión de los resultados se ha diferenciado entre los pacientes que pudieron ser controlados por un periodo aproximado de 6 meses (6 en el caso de los hombres y 3 en el caso de las mujeres) y los que su seguimiento fue de alrededor de 3 meses (5 pacientes más en el caso de los hombres y 7 en las mujeres).

Respecto la tasa de abandonos total fue 7, (Gráfico 1) 5 de ellos en la 4ª visita a los 2 meses y los otros 2 solo acudieron a la 1ª por motivos laborales, vivían en el extranjero. Diferenciando por sexos, 2 en el caso de los hombres, un 11'76%, de los que uno de ellos no volvió porque vivía en Francia. En ambos casos se trataban de pacientes normo peso con alteraciones del perfil lipídico. En el caso de las mujeres abandonaron 5, un 29 % de las mujeres, una de ellas por motivos laborales, todas ellas con obesidad. Es importante matizar que la comunicación con la consulta no era muy accesible y algunos pacientes les resultó imposible contactar para avisar un cambio de cita. A todos los pacientes que dejaron de acudir a la consulta se les intentó localizar telefónicamente en 2 ocasiones.

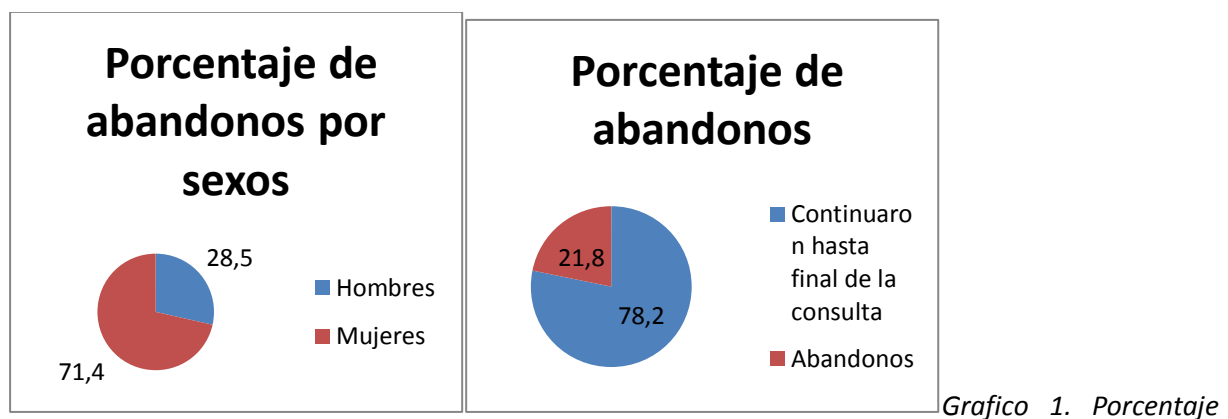


Gráfico 1. Porcentaje de abandonos diferenciado por sexos. Porcentaje total de abandonos en la consulta.

Los datos antropométricos medios observados al inicio de la consulta fueron: IMC (Índice de masa corporal) de inicio medio para los hombres de 29'9 y de 30'6 para las mujeres. Según el Consenso de la SEEDO 2000²⁰ para la evaluación del sobrepeso y obesidad, el IMC calculado según la fórmula Kg/m² se clasifica en (tabla 1):

	Clasificación IMC (KG/m ²)
Peso insuficiente	< 18,5
Normopeso	18,5-24,9
Sobrepeso grado I	25-26,9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27-29,9
Obesidad de tipo I	30-34,9
Obesidad de tipo II	35-39,9
Obesidad de tipo III (mórbida)	40-49,9
Obesidad de tipo IV (extrema)	> 50

Tabla 1: Criterios para definir la obesidad en grados según el IMC.

En el caso de los hombres los rangos oscilaban entre el 25'1 y el 39'6 y en el caso de las mujeres entre el 26'5 y el 42'5. Es decir la totalidad de pacientes presentaba un exceso de peso en mayor o menor medida.

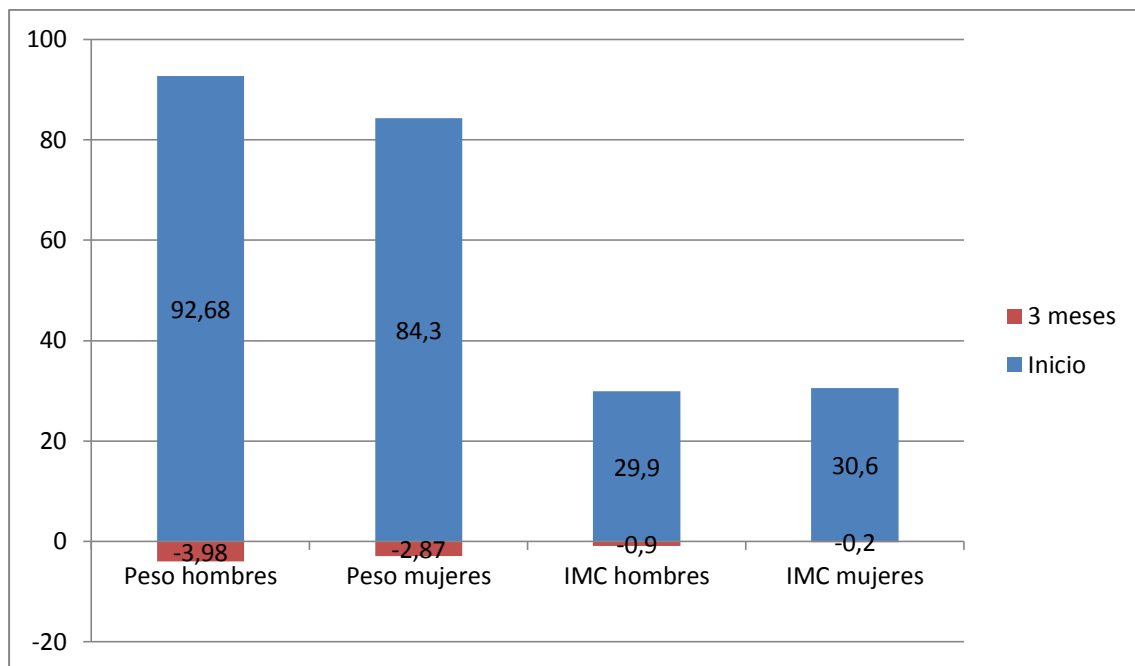
Respecto el porcentaje de masa grasa, %MG, los hombres presentaban unos valores medios de 28'1 %MG (25'2%-34'5%) y las mujeres un valor medio de 40'1%MG (36'2%-48'8%). Según la Seedo 2000²⁰ los valores de referencia para el porcentaje de grasa corporal en hombres y mujeres son (tabla 2):

	Hombres	Mujeres
Normopeso	12-20%	20-30%
Límite	21-25%	31-33%
Obesidad	>25%	>33%

Tabla 2: Porcentaje grasa corporal

Según estos datos, la totalidad de nuestros pacientes, tanto hombres como mujeres presentaban obesidad.

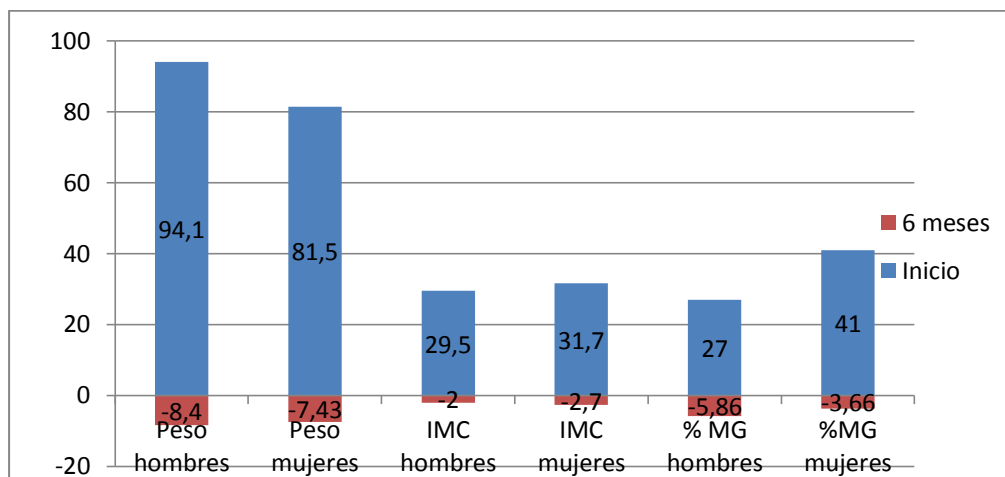
Los resultados obtenidos a los 3 meses los podemos observar en la siguiente gráfica (gráfica 2):



Gráfica 2: Representación de modificación de peso e IMC en hombres y mujeres a los 3 meses.

La pérdida de peso de los hombres a los 3 meses fue de un 4'29% y de las mujeres un 3,4%. En el caso del IMC, la reducción de los varones fue de un 3% y en el caso de las mujeres del 0'6%.

Si diferenciamos a los pacientes controlados un total de 6 meses los resultados son (Gráfica 3):



Gráfica 3: Representación de la evolución de peso, IMC y %MG en hombre (6) y mujeres (3) tras 6 meses de seguimiento.

La reducción de peso en el caso de los hombres fue del 8'92% y del 9'11% para las mujeres. Unos datos muy positivos si tenemos en cuenta que según la SEEDO ^{20,21}, la reducción ponderal de los pacientes con un IMC entre 27 y 29'9, debería ser entre un 5% y un 10% de su peso corporal en 6 meses, y para pacientes con IMC superior a 30 el objetivo es la pérdida del 10% de su peso corporal inicial en 6 meses de seguimiento. Respecto el IMC, los hombres lo redujeron un 6'7% y las mujeres un 8'51 %, lo que supuso una mejoría del IMC medio , sobre todo en las mujeres que pasó de estar en niveles de obesidad con un IMC de 31'7 a sobrepeso grado II, con un IMC de 29, según la Seedo 2000²⁰ (tabla 1). Sin embargo la disminución del porcentaje de masa grasa fue mucho más manifiesto en el caso de los varones, un 21'7 %, que en las mujeres, 8'92%, logrando los varones bajar de obesidad a situarse en el límite según el porcentaje de grasa corporal establecido por la SEEDO²⁰ (tabla 1). Este dato probablemente se deba a que el incremento de actividad física en los hombres fue muy superior al de las mujeres, que prácticamente no cambiaron sus hábitos en lo referente a la práctica de ejercicio.

Respecto los resultados analíticos, ya que la realización de analíticas no dependía directamente de la consulta de nutrición, se han seleccionado las analíticas iniciales con que los pacientes acudieron a la consulta por primera vez y aquellas que se solicitaron, bien vía Consulta de Lípidos, bien vía su médico de cabecera, a los 4 meses de seguimiento aproximadamente.

Las cifras medias al inicio fueron (tabla 3):

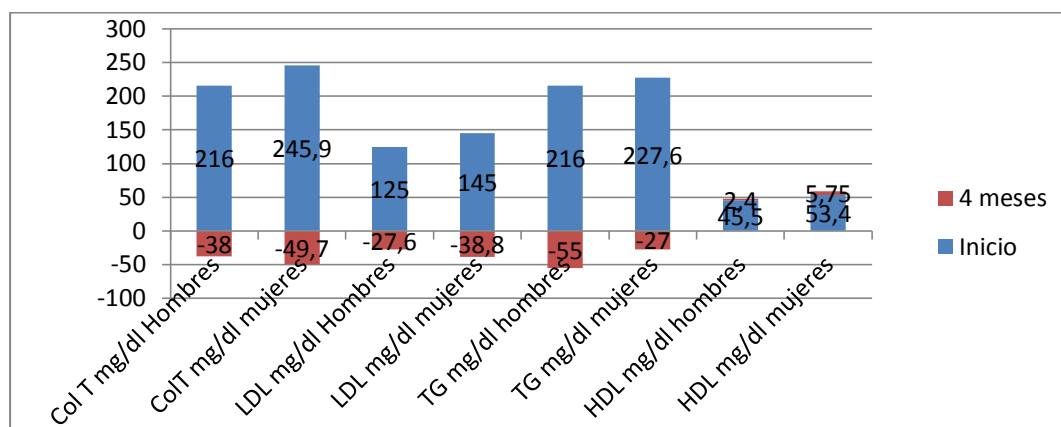
	Col T mg/dl	LDL mg/dl	TG mg/dl	HDL mg/dl
Hombres Nº 8	216	125	216	45,5
Rango Hombres	134-305	67'8-193	111-606	31-58
Mujeres Nº4	245,9	145	227,6	53,4
Rango mujeres	169-289	81-212	66-433	40-64

Tabla 3: Cifras medias de inicio de Colesterol Total, LDL-C, triglicéridos y HDL-C

De un modo simplificado y tomando como referencia el Protocolo de prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares del SALUD²², se toman como niveles deseables para la población general de Colesterol total <200mg/dl, LDL-C >130 mg/dl, HDL-C > 40 mg/dl y Triglicéridos <150 mg/dl. Si bien estas cifras pueden verse disminuidas según el riesgo cardiovascular del paciente,

calculado según las tablas del proyecto SCORE²³ para países de bajo riesgo cardiovascular, que valora el riesgo de mortalidad por un evento cardiovascular a los 10 años, o por la presencia una enfermedad cardiovascular establecida o factores de riesgo. Así, según las AHA/ACC en sus últimas “Recomendaciones sobre manejo de colesterol plasmático para reducir el riesgo aterosclerótico cardiovascular en adultos”²⁴ llega a rebajar los valores óptimos de LDL-c hasta 70 mg/dl en el caso de pacientes de muy alto riesgo (enfermedad cardiovascular establecida, lesión en órgano diana, insuficiencia renal crónica, Diabetes Mellitus o un riesgo SCORE >10%)

Las analíticas mostraron los siguientes resultados (gráfica 4):



Gráfica 4: Representación de las variaciones en los valores plasmáticos de Col-T, LDL-C, HDL-C y TG a los 4 meses de seguimiento.

Como se ve el perfil lipídico medio presentaba peores cifras para las mujeres que para los hombres tanto para el Col T, como para la fracción LDL o los TG, excepto para el HDL. Sin embargo el descenso fue superior en el grupo de las mujeres, un 20% frente al 17% en el Col T de los hombres. Si observamos las fracciones del colesterol los resultados cambian, el descenso de LDL fue superior en el grupo de los hombres que en el de las mujeres, un 22% frente al 15,6% de reducción que experimentó el grupo femenino.

Estos resultados los podemos considerar como positivos si tenemos en cuenta que según la AHA/ACC^{10,25}, el descenso de 1 mmol/L (38,6 mg/dl) de LDL-C va ligado a la reducción de un 20-25% de las enfermedades cardiovasculares mortales y lesiones miocárdicas no mortales. Además hemos de considerar los datos sobre reducción de LDL-C en tratamiento con distintas estatinas y según su intensidad tras al menos 1 año de tratamiento y 6 meses de seguimiento de la AHA/ACC²⁴ (tabla 4):

Tratamiento con estatinas de alta intensidad	Tratamiento con estatinas de MODERADA intensidad	Tratamiento con estatinas de BAJA intensidad
La dosis diaria disminuye c-LDL aproximadamente $\geq 50\%$	La dosis diaria disminuye c-LDL de 30% a $< 50\%$	La dosis diaria disminuye c-LDL $< 30\%$
Atorvastatina (40†)-80 mg Rosuvastatina 20 (40) mg	Atorvastatina 10 (20) mg Rosuvastatina (5) 10 mg Simvastatina 20-40 mg‡ Pravastatina 40 (80) mg Lovastatina 40 mg <i>Fluvastatina XL 80 mg</i> Fluvastatina 40 mg bid <i>Pitavastatina 2-4 mg</i>	Simvastatina 10 mg Pravastatina 10-20 mg Lovastatina 20 mg Fluvastatina 20-40 mg Pitavastatina 1 mg

Tabla 4: Comparativa de la disminución porcentual del LDL-C tras el tratamiento con distintas estatinas a diferentes dosis.

Los hombres reducen de media su LDL-c un 22% en 4 meses, resultado no muy alejado del 30% que cabe esperar tras una intervención farmacológica a dosis bajas(por ejemplo Simvastatina 10mg) a largo plazo, y 27 mg/dl , lo que se traduciría en un descenso de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares próximo al 20% , como ya hemos visto.

Por lo tanto podemos concluir que se han obtenido unas mejoras en los parámetros antropométricos, IMC y % MG, así como de los parámetros analíticos acorde con los objetivos descritos en la bibliografía. Sin embargo, como la incorporación de pacientes a la consulta fue paulatina hasta 15 días antes de su cierre, esto dificultó el estudio descriptivo de los resultados obtenidos , ya que existen parámetros sobre los que no disponíamos datos dada la brevedad de la intervención en algunos casos, como la bioimpedancia (se realizaba a los 3 meses de seguimiento), o bien por factores externos a la consulta, como el control analítico, que dependía directamente de la Consulta de Lípidos y se solicitaban en función de las revisiones en la misma.

4.2. CAMBIOS DIETÉTICOS CON GRAN MOTIVACIÓN Y RESULTADOS VISIBLES

Se trata de un paciente varón de 36 años sin antecedentes de interés que acude a nuestra consulta por presentar un aumento de peso de aproximadamente 12 Kg en los últimos 2 años y con las siguientes alteraciones en el perfil lipídico: Col T 221, HDL: 38, LDL: 157'9 y TG: 128.

Se siguió el esquema habitual de la consulta con una valoración dietética a través de la encuesta dietética, ingesta típica y recuerdo de 24 horas. Como datos principales cabe reseñar que el paciente realizaba 5 comidas principales diarias con horarios fijos, sin embargo reconocía abundante picoteo a expensas de dulces, lácteos y queso curado...

Su **ingesta típica** consistía en:

Desayuno 8:00 : 1 vaso de leche semidesnatada con 3 cucharadas de postre de azúcar y 2 de Eko, y 4 galletas María

Almuerzo 11:00 : una pulgada de jamón serrano con tomate y aceite+1 Coca-cola 0.

Comida 14:00 : 3-4 veces a la semana un primer plato de verdura hervida con patata y un segundo de carne(ternera, pollo o cerdo) a la plancha

1 vez por semana pasta con queso rallado y bacón y también arroz con bacón y verduras en un palto hondo colmado, a veces repite.

Lentejas cada 15 días con bacón y arroz acompañadas de ensalada con lechuga, atún, queso fresco...

Para beber toma agua, 1 rebanada pan 10 cm y de postre yogur griego o flan

Los fines de semana come en casa de los padres, son comidas más abundantes y grasas, bebe 1 lata Coca Cola light y de postre pasteles y dulces variados

Merienda 18:00 : pan 10cm con 2 lonchas de jamón york y 1 loncha mediana de queso para untar, además de un vaso de leche semidesnatada y 3 cucharadas postre Cola Cao y 2 de azúcar.

Cena 21:30 : 5 veces por semana ensalada para compartir con queso fresco, atún, palitos de cangrejo...

2-3 veces a la semana pescado blanco enharinado 200g, salmón cada 3 semanas

1 vez por semana: Tortilla de 1 huevo con jamón y queso, 4-5 salchichas Frankfurt, hamburguesa con jamón de york y queso para fundir

Cada 15 días, se comía ½ pizza familiar de 4 quesos, pan con tomate, snacks varios, refrescos y varios pasteles.

Para beber tomaba agua, pan 60g y de postre fruta (manzana o uvas) y siempre una rodaja de 1 cm de grosor de queso semicurado.

Su **recuerdo 24 horas** consistió en:

Desayuno 8:00 : 1 vaso leche semidesnatada+4 galletas María+3 cucharadas postre azúcar

Almuerzo 11:00 : 1 pulgada de jamón york +tomate +1 cortado con azúcar

Comida 14:00 : 1 y ½ plato hondo de caldo de cocido+3 filetes de lomo a la plancha +pan 30g+1 flan de vainilla+1 cortado+1 porción 5 cm de dobladillo de canela

Merienda 19:00 : pan 15cm +1 loncha jamón york+1 loncha chorizo +1 loncha queso para untar de 1 cm+1 vaso de leche +3 cuch postre de Cola Cao

Cena 21:15 : 4 salchichas+1 tazón de puré de calabacín y patata+ 1 porción de 1 cm de queso curado+ pan 5 cm +1 manzana +4-5 uvas+ 1 vaso de leche semidesnatada + 1 trozo de dobladillo 5 cm .

Se le realizó un **estudio antropométrico** mediante talla y peso, perímetros principales y bioimpedancia, obteniendo los siguientes resultados:

Altura: 178 cm Peso : 90 Kg IMC: 28'48 Sobrepeso

Perímetro: Cintura: 105'5 cm

Bioimpedancia: Masa grasa %: 25'2 (8-19'9) Masa musc: 65.3Kg Agua total%: 52%

Ratio grasa visceral 9

Se le mostraron las fichas del Álbum fotográfico "Laminas de porciones de alimentos a tamaño real"¹⁸ y todas sus raciones superaban con creces las láminas mostradas.

Con esta valoración general, se procedió a dar unas recomendaciones generales como incrementar la actividad física, controlar el uso de aceite, aumentar el consumo de frutas o limitar la cantidad de azúcares.

Con estas medidas se le citó en 2 semanas para entregarle su menú semanal. Para su elaboración se usó el programa informático Easydiet, se calculó su gasto energético medio basándonos en las fórmulas de la FAO, del Institute of Medicine para una actividad sedentaria, ligera y la fórmula de Mifflin para el cálculo del GER. Obtuvimos un Gasto energético medio para un peso corregido de Wilkens de 79'5 Kg de 2800 Cal. Nuestro paciente presentaba un sobrepeso grado II según la clasificación de la OMS en función del IMC²⁰, y reconocía haber engordado 12 kilos en los últimos 24 meses, por lo que para el cálculo de la dieta se optó por hacer una restricción de 500 Cal^{20,21} quedando la distribución de nutrientes del siguiente modo:

Cal T: 2300 Cal Hd C: 52% (263g) Proteínas 16% (95g) Grasas 32% (75g),

Se confeccionó la plantilla diaria según el Sistema de Intercambios¹⁹ (tabla 5):

Intercambios	Desayuno	Almuerzo	Comida	Merienda	cena
Lácteo desnatado	1		0'5		0'5
Azúcar	1				0'5
Fruta	1	1		1	
Hidratos	2	2	5	1	2
Prot 1		1	2	0'5	2
Grasas	2	1	5	1	3
Verdura			2		1

Tabla 5: Plantilla diaria según el Sistema de Intercambio de Alimentos

En su 2ª visita a los 15 días se le entregó la plantilla, se explicó su composición, se resolvieron posibles dudas y se le pesó nuevamente, había perdido 800g.

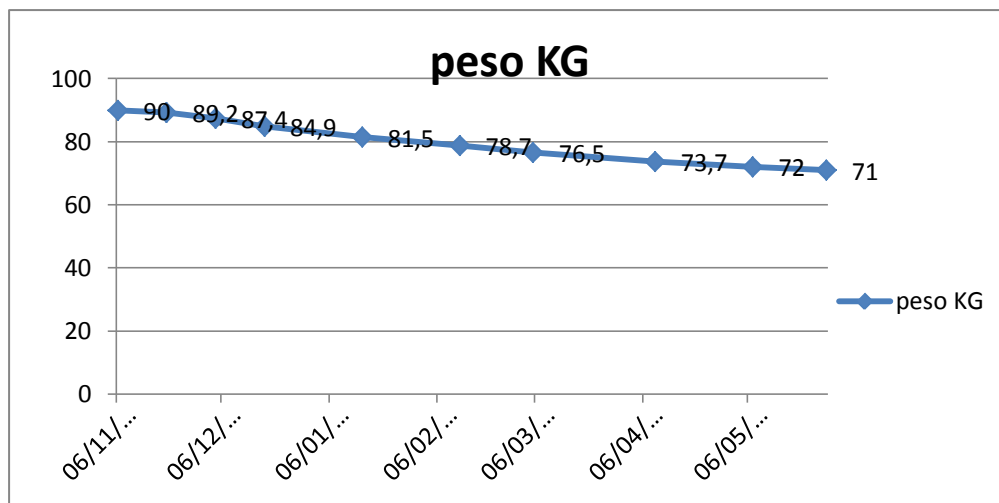
Resultados:

Al tratarse del primer paciente que acudió a la consulta se le realizaron un total de 10 visitas en los 7 meses que duró el seguimiento. A medida que el paciente fue perdiendo peso se fueron ajustando los menús a su nueva situación, incorporando nuevos alimentos para hacerlos más variados y apetecibles a fin de asegurar su continuidad en la consulta. La aceptación por parte del paciente fue absoluta, y su seguimiento de la dieta minucioso, como se pudo comprobar en sus resultados antropométricos (Tabla 6):

	% MG	MG	MMusc	%ACT	RGV	Peso	IMc
6-11-12	25'2	23'2	65'3	52	9	90	28'4
27-5-2013	12'6	8'9	58'7	60'7	3	71	22,4
Variaciones	-12'6	-14'3	-6'6	+8'7	-6	-19	-6

Tabla 6: Variación de los valores antropométricos al inicio y al final de la intervención nutricional.

La representación de su pérdida de peso queda mejor reflejada en la siguiente gráfica (gráfica 5):

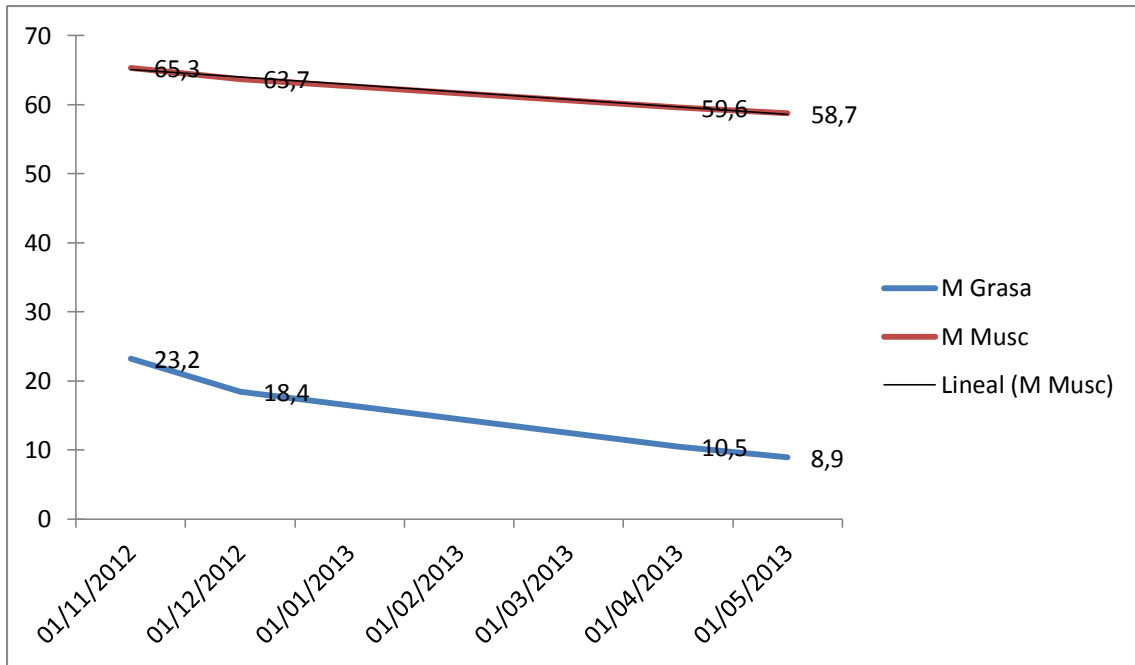


Gráfica 5: Representación de la evolución del peso en Kg

Como se puede ver hubo una pérdida progresiva y constante hasta el último día, más intensa los primeros meses con una media de unos 2 -3 kilos de pérdida al mes los primeros meses, a 1-1'5 Kg de pérdida mensual en las últimas 3 visitas. Según la el documento Consenso de Fesnad-Seedo 2011 sobre obesidad²¹ es suficiente un déficit energético de entre 500 y 1.000 kcal diarias sobre las necesidades energéticas del paciente obeso adulto para producir una pérdida de peso del 8%, nuestro paciente experimentó una pérdida del peso corporal del 21%, en los primeros 6 meses de tratamiento, o de 0'5-1 Kg/ semana.

Sin embargo, el principal problema que presentaba nuestro paciente era su rechazo a realizar cualquier tipo de actividad física, de modo que a pesar de que su evolución, tanto analítica como de peso, eran adecuadas, al realizar nuevas bioimpedancias se observó que, además de una disminución notable de la masa grasa, también lo estaba haciendo la masa muscular. Se le insistió en la necesidad de realizar ejercicio y el paciente comenzó a salir a andar 1 hora diaria. En las siguientes bioimpedancias se comprobó que su descenso de masa muscular se había frenado respecto las anteriores manteniendo la pérdida progresiva de masa grasa.

De los 6,6 Kg de masa muscular que perdió nuestro paciente 2 se perdieron el primer mes y el resto 4,6 de un modo más homogéneo en los 6 meses siguientes (gráfica 6).



Gráfica 6: Representación de los valores de Masa Grasa (Kg) y Masa Muscular (Kg) determinados mediante bioimpedancia.

El porcentaje de masa grasa perdida y de agua total corporal se relacionaron de un modo inversamente proporcional (gráfico 7):

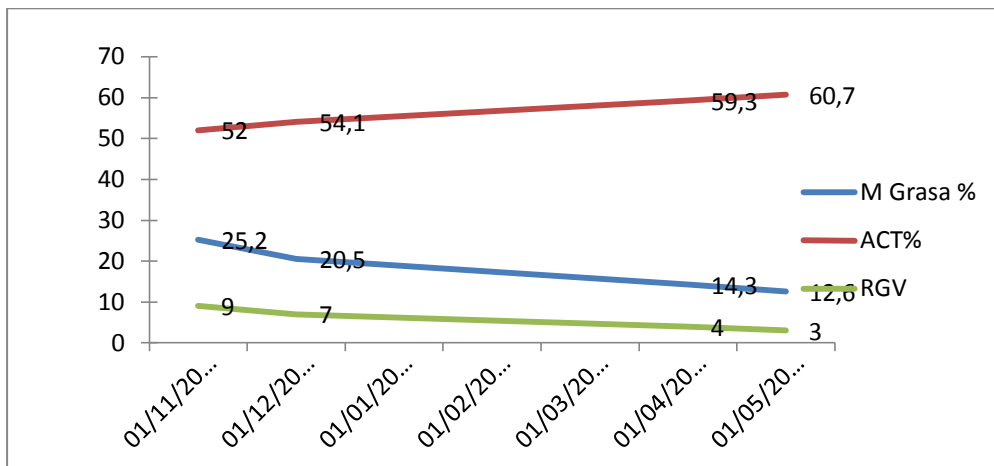
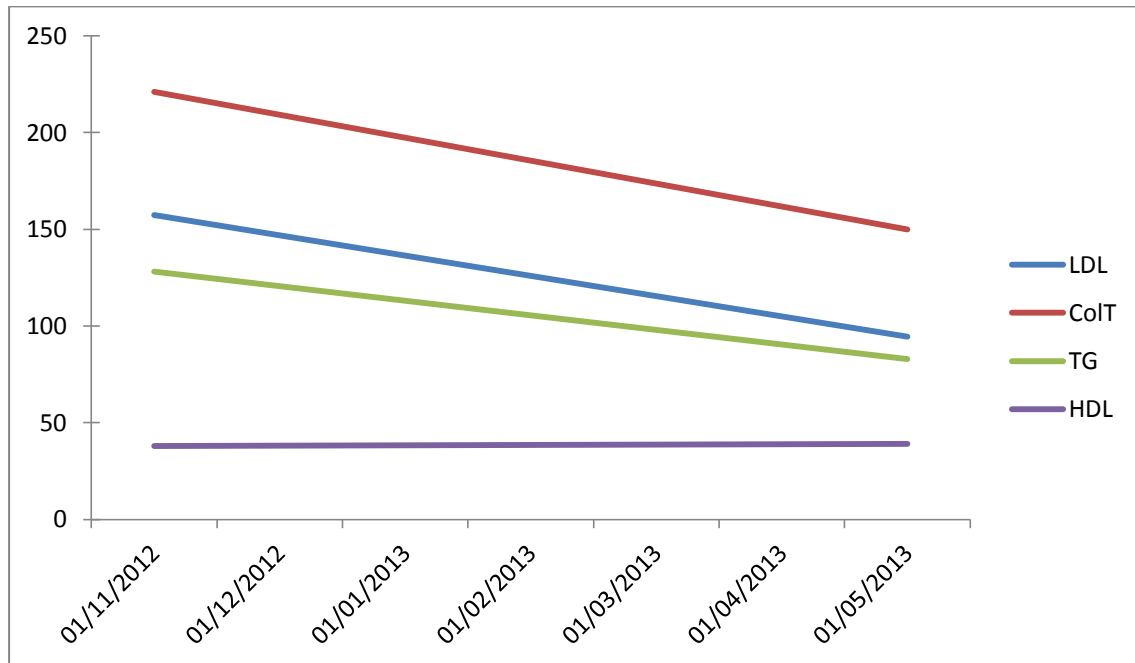


Gráfico 7: Representación de los valores de % Masa Grasa , % Agua Corporal Total y ratio Grasa Visceral determinados mediante bioimpedancia

A nivel analítico los resultados fueron igualmente positivos (tabla 7 y gráfica 8):

	CoIT	LDL	HDL	TG	Ac Urico	Glu
6-11-12	221	157'4	38	128	5'6	113
27-5-2013	150	94'4	39	83	4'7	91
Variaciones	-71	-63	+1	-45	-0,9	-22

Tabla 7: Evolución de los parámetros analítico principales



Gráfica 8: Representación de la evolución de los principales parámetros analíticos

El descenso del LDL-c fue de 63 mg/dl, un 40 %, respecto la cifra de LDL-C inicial. Ya que nuestro paciente no presentaba factores de riesgo cardiovascular añadido, sus cifras límite de LDL-C se situaban en 130 mg/dl. Tras 6 meses de intervención logramos reducirlas de modo importante tomando como referencia la AHA/ACC²⁴.

Conclusiones:

Se trata por lo tanto de un paciente tipo, con sobrepeso y alteraciones en el perfil lipídico, en el que nuestra intervención dietética debe obtener resultados en ambos sentidos, mejorar su IMC y sus valores analíticos. El hecho de tener que actuar sobre ambos aspectos a la vez facilita nuestro trabajo, ya que a través de unos resultados objetivos, como es la pérdida de peso, nos es más fácil motivar al paciente y asegurar su adherencia al tratamiento dietético en busca de unos resultados no objetivables a simple vista, como son los analíticos, pero de mayor importancia a la hora de asegurar un correcto estado de salud.

Al acudir a nuestra consulta el paciente presentaba un Síndrome Metabólico definido por International Diabetes Federation como²⁶:

Presencia de obesidad central, definida por la medida del perímetro de la cintura en población europea de ≥ 94 cm en varones y ≥ 80 cm en mujeres, 105 cm en nuestro caso.

Junto a 2 o más de los siguientes factores:

- Aumento de los triglicéridos (≥ 150 mg/dl o 1,7 mmol/l) o tratamiento específico para la reducción de los triglicéridos,
- cHDL reducido (< 40 mg/dl o 1,03 mmol/l en varones y < 50 mg/dl en mujeres) o tratamiento específico para esta alteración en el cHDL, 37 mg/dl para nuestro paciente
- Aumento de la presión arterial: sistólica ≥ 130 y/o diastólica ≥ 85 mmHg, o toma de tratamiento antihipertensivo
- Aumento de la glucosa plasmática en ayuno: glucemia ≥ 100 mg/l (5,6 mmol/l), o diabetes tipo 2 anteriormente diagnosticada. (113mg/l)

Sin embargo 7 meses más tarde, tras una intervención puramente nutricional, sin medicación alguna, se lograron normalizar todos los valores. Todos excepto el cHDL, sobre el cual solo logramos un incremento de 1 punto. El paciente fue reacio en todo momento a realizar ejercicio físico.

El ejercicio físico sistemático ha mostrado ser efectivo en reducir los factores de riesgo de morbilidad y mortalidad para enfermedades metabólicas y cardiovasculares en la población general e incluso entre la población físicamente activa^{12,27}. De los lípidos en plasma, el C-HDL y los TG son las moléculas más sensibles a cambiar su concentración por la actividad física. Se ha observado en personas sedentarias, que con ocho semanas de entrenamiento aeróbico moderado (ejercicio al 60%-70% de su máxima frecuencia cardíaca de reserva) y con sesiones mínimas de 20 minutos, 3 días por semana, se incrementa el C-HDL y disminuyen los TG²⁸.

Por lo tanto es básico recordar que la intervención nutricional sobre el exceso de peso (sobrepeso y obesidad) debe sustentarse sobre tres pilares fundamentales, a cual más importante: dieta hipocalórica, soporte psicológico y ejercicio físico²⁹. Nuestro paciente siguió las recomendaciones nutricionales meticulosamente y estaba muy motivado psicológicamente pero, si bien logramos que incrementara su actividad física de nada, a salir a andar 1 hora 3 veces por semana, lo que contribuyó a frenar su pérdida de masa muscular, ésta no fue suficiente para lograr elevar su cHDL.

De haber continuado la consulta, éste debería haber sido nuestro principal objetivo de actuación para lograr una intervención completa y de éxito.

4.3. CAMBIOS DIETÉTICOS CON GRAN MOTIVACIÓN Y RESULTADOS POCO O NADA VISIBLES

En este caso se trata de un paciente varón de 36 años, casado sin hijos. Actividad profesional sedentaria, conserje. No presenta alergias ni intolerancias alimenticias. Intervenido quirúrgicamente de dos hernias discales y portador de 2 placas metálicas lumbares con cuadros frecuentes de dolor que le obligan permanecer en reposo. Cuando le es posible camina 1 hora diaria y hace bicicleta 1 hora, 1 vez a la semana.

Acude a nuestra consulta remitido por el Dr Puzo por presentar alteraciones analíticas de su perfil lipídico. Destacan: Col T 250, HDL 53; LDL 153 y TG 220. También se pudo apreciar elevación del ácido úrico 7'7 y de la GGT 105. Con estos datos nuestra entrevista se centró en el consumo de alcohol, que en un principio aseguró como ocasional, 3-4 cervezas algún sábado. Con estos datos continuamos con la sistemática habitual de la consulta.

Se comenzó por historia nutricional, con la encuesta dietética, ingesta típica y recuerdo 24 horas. De todas ellas cabe destacar que el paciente solo realizaba 3 comidas al día, desayuno, comida y cena, con abundante picoteo de embutidos y salmón entre horas.

En su **ingesta típica** se comprobó que hacía:

Desayuno completo hacía las 9 de la mañana, compuesto por 1 vaso de leche semidesnatada+ 3 galletas María +3 cuch postre azúcar y una fruta.

Sus *comidas*, a las 14 horas, consistían en:

- legumbres (lentejas) 1 vez /semana sin embutido como plato único.
- Sopa de sobre 2 veces /semana más un 2º plato de carne (pollo, pavo, ternera) o pescado (panga, merluza, fletan, trucha...) preferiblemente a la plancha o al horno
- Verdura sin patata (4 veces /semana) y un 2º plato de carne o pescado.
- Pasta: 1 vez/15 días con tomate frito de bote chorizo y longaniza. Plato único
- Arroz: 1 vez/mes con marisco y verduras. Plato único

No comía pan. Sus postres consistían en un yogur con azúcar o 1 pieza de fruta, y chocolate (4 onzas) con pan y azúcar o 1 tarrina queso fresco desnatado.

La *cena* se componían de:

sopas o gazpachos de sobre 2 veces a la semana con 2 tostadas(20g) o conejo, pollo asado (120g) , tortilla 2 huevos con 1 lata atún en aceite 40g, acompañado de lechuga 150g o berenjenas a la plancha 4-5 rodajas. De postre 1 fruta

El **recuerdo 24 horas** de esta 1ª visita fue el siguiente:

Desayuno 9:00; Chocolate a la taza 1 vaso con 3 bizcochos

Almuerzo 12:00; 1 cerveza y ½ torta de anís

Comida 15:00; Espinacas salteadas 200g, 2 gambones, patatas fritas 150g

1 cazo de garbanzos con verduras

1 yogur chocolate

Cena 21:00; ¾ pizza familiar jamón y queso+1 loncha jamón serrano con grasa+ 1

rodaja fuet 5 cm +1 rodaja chorizo 5 cm +2 anchoas+1 oliva negra

2 cervezas +1 infusión con 2 cuch café de azúcar

Los datos más relevantes de su **valoración antropométrica** fueron:

Altura: 172 cm Peso: 74'3 Kg IMC: 25'11 Normopeso

Perímetros: Cintura: 85 cm

No se pudo realizar la bioimpedancia al haberle implantado material metálico por sus lesiones discales.

Se le mostraron las fichas del álbum fotográfico "Laminas de paciones de alimentos a tamaño real"¹⁸ y se comprobó que sus raciones se ajustaban a las mostradas en las láminas.

Con todos estos datos se hizo hincapié varias veces en el consumo de alcohol y snacks y finalmente acabó reconociendo que había sido un "verano de excesos" con un consumo de 4-5 cervezas diarias, 3-4 vermouths por las tardes y consumo diario de 3-4 paquetes de cortezas y otros aperitivos.

Se le dieron unas pautas generales: Realizar las 5 comidas al día, mejor distribución de las comidas, disminuir su porcentaje en la cena, control de la ingesta de alcohol y snacks, control del azúcar o control del aceite, uso de spray difusor.

Con estas medidas se le citó en 2 semanas para entregarle su menú semanal. Para su elaboración se usó el programa informático Easydiet, se calculó su gasto energético medio basándonos en las fórmulas de la FAO, del Institute of Medicine para una actividad sedentaria, ligera y la fórmula de Mifflin para el cálculo del GER. Obtuvimos un Gasto energético medio para un peso corregido de Wilkens de 2600 Cal. A pesar de que nuestro paciente no presentaba un sobrepeso evidente, si reconocía haber engordado 6 kilos en los últimos meses, por lo que para el cálculo de la dieta se optó por hacer una restricción de 500 Cal ya que puede ser adecuada una intervención en el caso de un peso inestable con un aumento progresivo e importante en un período de tiempo relativamente corto (aumento de más de 5 kg en un tiempo inferior a un año)²⁰ quedando la distribución de nutrientes del siguiente modo²¹ (tabla 8):

Cal T: 2100 Cal Hidratos de Carbono: 50% (263g) Proteínas 18% (95g) Grasas 32% (75g)

Intercambios	desayuno	almuerzo	comida	merienda	cena
Lacteo desnatado	1			0'5	0'5
Azucar	1				
Fruta		1	1	1	
Hidratos	2	2	4	2	2
Prot 1		1		1	1
Prot 2			2		1
Grasas	2	2	4	1	3
Verdura			2		1

Tabla 8: Esquema de la distribución de intercambios de alimentos diaria.

Con esta distribución y basándonos en el Sistema de intercambios de alimentos¹⁹ confeccionamos un menú semanal que se le entregó al paciente en su 2º visita.

Resultados:

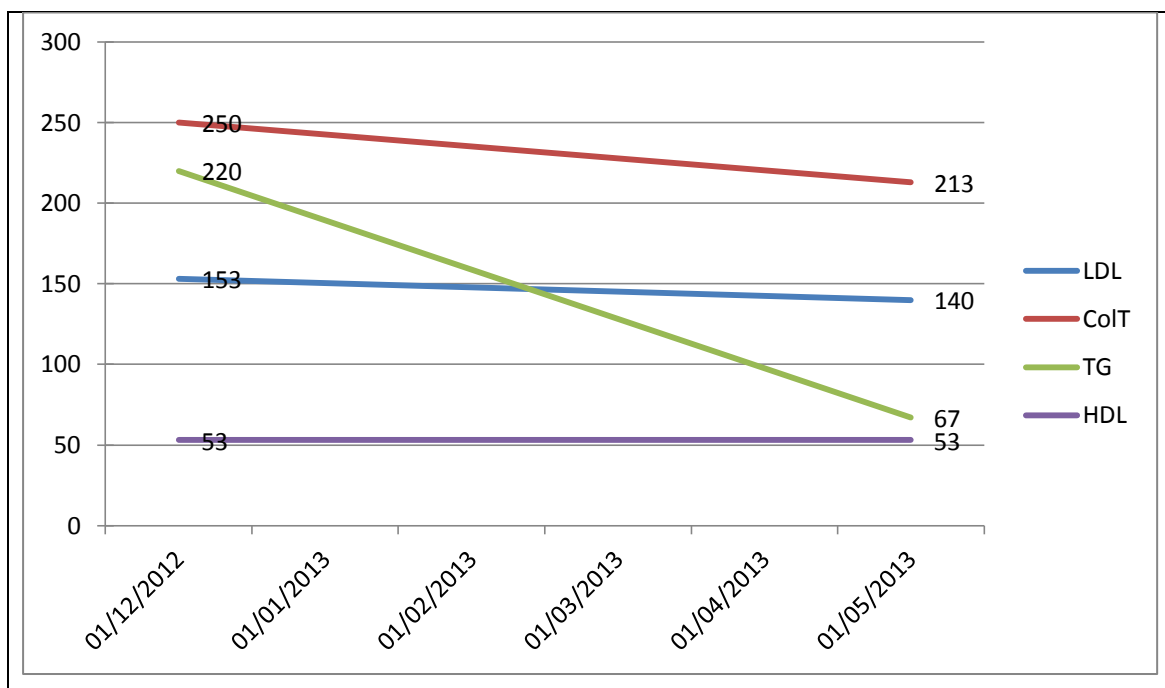
El paciente acudió regularmente a sus visitas, un total de 6 en 5 meses y el cumplimiento de la dieta y las recomendaciones dadas fue muy elevado como se pudo observar en los resultados finales tanto

antropométricos como analíticos ,nuestro objetivo principal, así como la normalización de la GGT y descenso del ácido úrico (tabla 9) (gráfica 9 y 10).

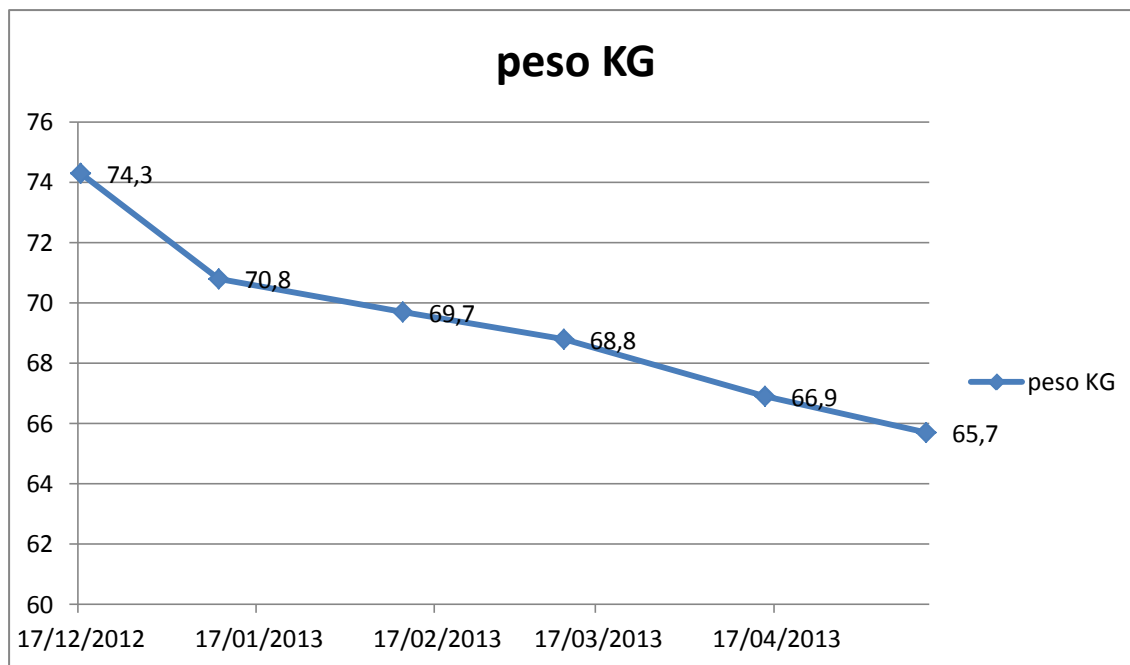
	CoIT	LDL	HDL	TG	Ac Urico	Peso	IMc
17-12-2012	250	153	53	220	7,7	74,3	25,1
Variaciones	-37	-13	0	-153	-1,9	-8,6	-2,9

Tabla 9: Variaciones analíticas y antropométricas al final de la intervención.

Su LDL-c se redujo en un 8'49% en 4 meses, y los triglicéridos alcanzaron sobradamente los valores deseables para la población general (<150 mg/dl)²².



Grafica 9: Representación de la evolución de los principales parámetros analíticos al finalizar el seguimiento.



Grafica 10: Representación de la evolución de los principales parámetros analíticos al finalizar el seguimiento.

En la 2ª visita y sin haber recibido aún la plantilla semanal de las comidas perdió 3 kg, lo que confirmó la abstención de alcohol y aperitivos. A partir de ahí su pérdida media fue de 1'1 Kg por mes, pérdida suficiente a tenor su IMC inicial²⁰, generándole la autoestima y satisfacción suficiente para continuar con la dieta hasta la nueva analítica de control.

Conclusiones:

Se trata de un paciente con una alteración del patrón lipídico, claramente relacionada con la ingesta excesiva de alcohol y snacks varios. Su motivación principal era el control analítico puesto que originariamente no presentaba un sobrepeso alarmante IMC 25,1, si bien, sí que había ganado 6 kg en los últimos meses. En un principio esta ausencia de necesidad de perder peso de una manera objetiva y clara dificultaba nuestro trabajo, ya que los resultados se debían ver prioritariamente a medio/largo plazo con los controles analíticos, por lo tanto nuestra principal arma se basaba en un recordatorio permanente en cada visita, de las posibles complicaciones y necesidad de normalizar sus analíticas. El hecho de ajustar su ingesta calórica, reduciéndola en 500 Cal menos de las necesarias, nos permitió lograr una pérdida media de peso de 1'1 Kg al mes, lo que reforzó la autoestima del paciente y permitió su adherencia a la intervención dietética, logrando finalmente el objetivo prioritario de nuestra intervención, la normalización analítica.

Por lo tanto, podemos concluir que la herramienta clave para un paciente dislipémico normopeso es la motivación en la consulta³⁰, con una detallada historia dietética que nos permita potenciar sus conductas positivas (en este caso el consumo de fruta³¹ y ejercicio) y controlar las negativas (consumo de alcohol, snacks, no realizar 5 comidas al día) así como orientar hacia el contenido lípido de algunos productos como los precocinados y la idoneidad de otros injustamente rechazados como el aceite de girasol o los frutos secos³². Siguiendo estas pautas, además de la mejora de los valores analíticos, probablemente obtendremos una reducción de peso que por pequeña que sea, al no ser el objetivo inicial, si nos puede servir para continuar motivando a nuestro paciente.

4.4. CAMBIOS NUTRICIONALES CON NADA DE MOTIVACIÓN/RECHAZO AL CAMBIO Y RESULTADOS POCO O NADA VISIBLES

En este caso nos encontramos ante un paciente de 24 años, soltero que vive con sus padres. De profesión delineante y sedentario, controlado en la Unidad de lípidos por presentar alteraciones dislipémicas familiares. Su perfil lipídico fue el siguiente:

Col T: 229 mg/dl HDL: 41 mg/dl LDL: 165mg/dl TG: 115 mg/dl

Al plantearle la posibilidad de acudir a la consulta de nutrición para una valoración dietética la madre del paciente mostró su preocupación sobre si su hijo podría seguir almorzando “los bocadillos de anchoas rebozadas que tanto le gustaban”. Finalmente se citó al paciente para una primera visita en la consulta de nutrición. En esta ocasión acudió solo y se siguió la mecánica habitual. En la encuesta dietética manifestó su total rechazo al consumo de cualquier tipo de lácteos en cualquiera de sus múltiples opciones. Aseguraba, esbozando una sonrisa desafiante, que lo hacía desde siempre y que su madre había recorrido con él un sinfín de médicos, llegando a tener déficits de calcio y necesitando suplementación farmacológica. Rechazaba cualquier alimento en el que él sospechase que se podían introducir lácteos como purés, batidos, caldos...

Se le realizó la **ingesta típica** donde obtuvimos los siguientes resultados:

Desayuno 7:30 : una pieza de fruta

Almuerzo 9:30 : bocadillo de 10 cm con 2 lonchas de jamón serrano a la plancha o tortilla de patata o anchoas fritas o salchichón.

Comida 14:00 : - 2 veces por semana verdura con patata y mahonesa light (3 cuch soperas) y de segundo 2 pechugas rebozadas o 3 costillas o palometa o gallo rebozado , acompañado de patatas fritas (180 g)

- 1 vez a la semana: lentejas con patata , chorizo y jamón y una ensalada de lechuga y cebolla

Pasta con setas, cigalas y gambas. Tomate frito de bote. Un plato hondo lleno

- Cada 15 días: Conejo 120g asado con patatas 270g y ensalada
- Una vez al mes: Paella con gambas, sepia, calamar, Un plato hondo.

Todo acompañado de una rodaja de pan blanco de 5 cm y un zumo de naranja natural de postre.

Merienda : No comía nada

Cena: Pescado rebozado 120g o ½ tortilla de patata con pan 10cm con tomate y 3-4 lonchas de jamón serrano a la plancha o 12 anchoas fritas con pan o calamares rebozados, 3 anillas grandes o 1 huevo frito con pan , 10cm. Los viernes, un croissant con lechuga, tomate y 2 anchoas en aceite. Los sábados, una porción de 30 *20 de pizza casera con tomate frito, mozzarella (éste si lo comía) olivas verdes, jamón serrano y de york. Los domingos de postre, mousse, flan...

Su **recuerdo de 24 horas** fue:

Desayuno: 1 kiwi

Almuerzo: bocadillo 10 cm con salchichón 40g

Comida: pasta con aceite, un plato hondo

Merienda: 2 mandarinas

Cena: un huevo frito, una rebanada pan molde y 10 cm de longaniza

Los resultados de la **valoración antropométrica** fueron:

Altura: 184 cm Peso: 86'5 Kg IMC: 25'5 Sobrepeso grado I

Perímetros: Cintura: 91 cm

Bioimpedancia: Masa grasa %: 22'1 (8-19'9) Masa musc: 63.2Kg

Agua total % : 53'2% Ratio grasa visceral: 5

Con estas medidas se le citó en 2 semanas para entregarle su menú semanal. Para su elaboración se usó el programa informático Easydiet, se calculó su gasto energético medio

basándonos en las fórmulas de la FAO, del Institute of Medicine para una actividad sedentaria, ligera y la fórmula de Mifflin para el cálculo del GER. Obtuvimos un Gasto energético medio para un peso corregido de Wilkens de 76Kg de 2900 Cal. Nuestro paciente presentaba sobrepeso grado I, según la clasificación de la OMS en función del IMC²⁰, y reconocía haber engordado 10 kilos en los últimos 4-5 años, por lo que para el cálculo de la dieta se optó por hacer una restricción de 500 Cal^{20,21} quedando la distribución de nutrientes del siguiente modo al aplicar el Sistema de Intercambios de alimentos¹⁹ (tabla 10):

Cal T : 2400 Cal Hd C: 50% (300g) Proteínas 18% (108g) Grasas 32% (85g)

Intercambios	desayuno	almuerzo	comida	merienda	cena
Lacteo semidesnatado					
Azucar	1				
Fruta	1	1	1	1	
Hidratos	2	2	4	1	3
Prot 1	1	2	3	1	2
Grasas	1	1	5	1	3
Verdura			2		1

Tabla 10: Distribución diaria alimentos por Sistema de Intercambios

Para la elaboración de dicho menú hubo que realizar una búsqueda bibliográfica sobre las necesidades recomendadas de calcio, su absorción, dependiente de la vitamina D y los principales alimentos que lo contienen^{33,34}. En función de estos datos se intentaron seleccionar aquellos alimentos cuyo contenido en calcio era mayor, higos secos, almendras, sardinas, soja así como alimentos enriquecidos como zumos o cereales de desayuno enriquecidos^{21,22}. Al calibrar el menú que se le elaboró con el programa Easydiet, logramos aportar 847 mg de calcio y 2'9 µg vit D. Para un paciente varón de 24 años las recomendaciones de consumo diario de calcio y vitamina D son de 900 mg y 5 µg, respectivamente^{35,36,37}. También calibramos el recuerdo 24 horas de la primera visita utilizando el programa Easydiet, y obtuvimos 261 mg de calcio y 1'9 µg de vit D, por lo tanto habíamos mejorado el consumo pero aún no alcanzábamos las recomendaciones diarias, y esto iba a ser muy difícil sin el uso de lácteos. Tras consultar con mi tutora, me recomendó un producto de reciente introducción en el mercado, Densia Forte, con 500mg de calcio y 5 µg de vit D³⁸. Este producto resolvía todas nuestras necesidades de vit D y la mitad de las del calcio. El problema seguía siendo como convencer al paciente de que al menos lo probase.

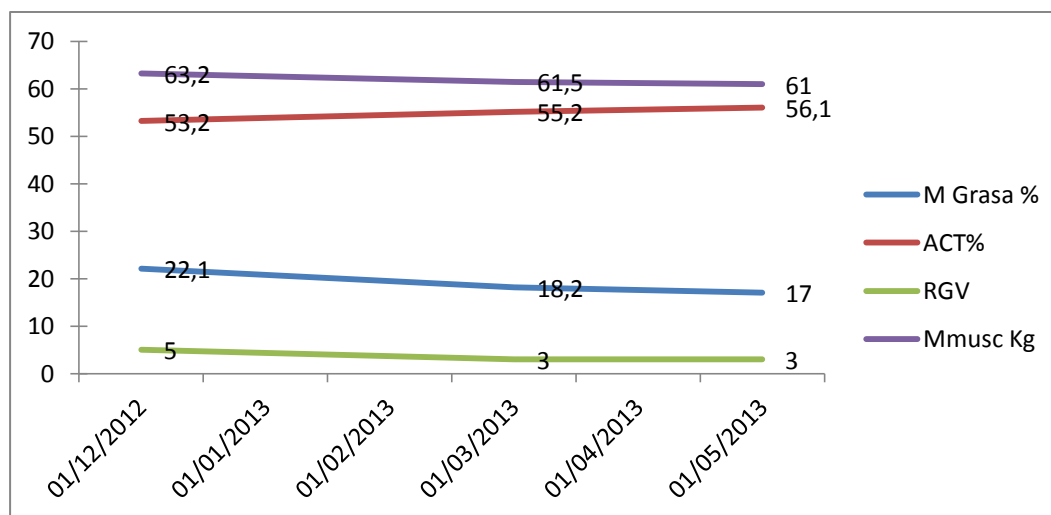
Tras varias visitas, el paciente fue ganando confianza y el hecho de consumir lácteos dejó de convertirse para él en un desafío al ver que en la consulta no se le imponía el consumo de ningún alimento, él era autónomo y responsable de sus actos y de sus consecuencias. Se le explicaron los beneficios de este producto y si estaría dispuesto a probarlo, y aceptó. Probó el producto y decidió introducirlo en su desayuno diario.

Resultados:

Al paciente se le realizaron un total de 7 visitas en los 5 meses que duró el seguimiento. A medida que fueron pasando las consultas el paciente se fue encontrando más cómodo y más abierto al consumo de otros alimentos como el queso blanco desnatado, batidos. Organizó sus comidas en 5 tomas, disminuyó el consumo de fritos, empezó a consumir frutos secos y aumentó su actividad física yendo a caminar al trabajo a 35 minutos de casa. A pesar de alguna interferencia materna, como ponerle en el almuerzo 4 nueces en lugar de 2 por si salía alguna mala...el paciente siguió las recomendaciones dadas como se reflejó en sus datos antropométricos y analíticos (tabla 11 y gráfico 11).

	% MG	MG	MM	%ACT	RGV	Peso	IMC
6-11-12	22'1	18'9	63'2	53'2	5	86'5	25'5
Variaciones	-5'1	-5'7	-2'2	+3'1	-2	-8'4	-2'5

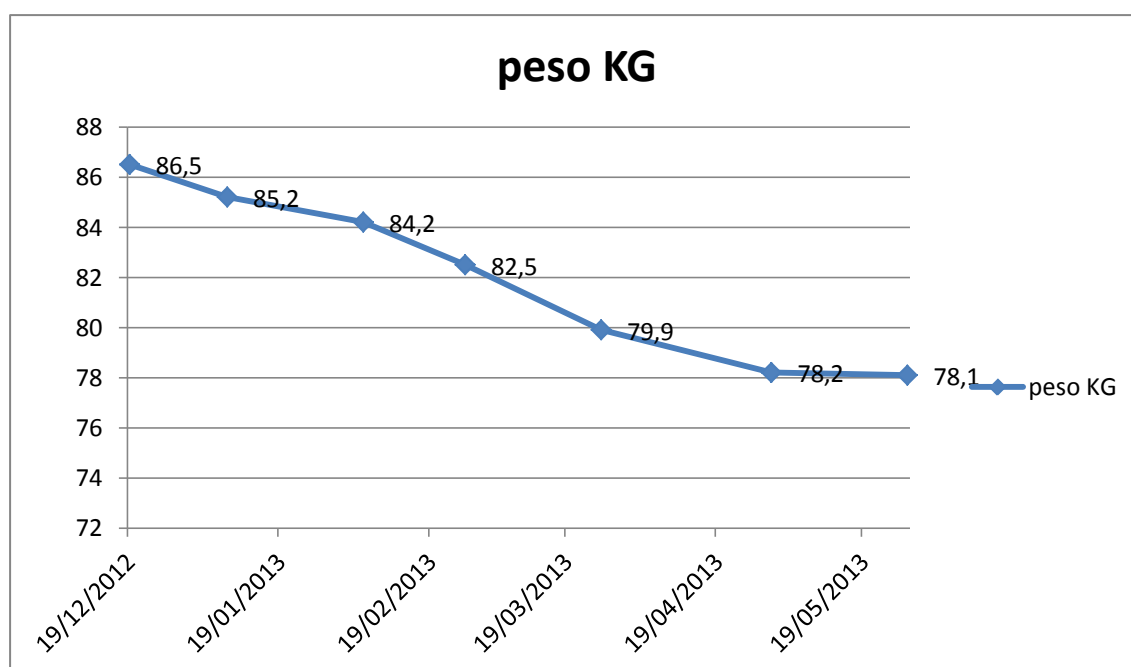
Tabla 11: Tabla de evolución de parámetros antropométricos principales al final de la intervención.



Grafica 11: Gráfica de evolución de parámetros antropométricos principales al final de la intervención. Masa Grasa, ACT (Agua Corporal Total), RGV (Ratio Grasa Visceral)y Masa Muscular (Kg)

Su porcentaje de Masa Grasa pasó de estar en valores límite de obesidad, 22'1 (entre 21 y 25%) a valores de normalidad 17% , definida esta según la SEEDO²⁰ por valores de porcentaje de Masa Grasa entre 12 y 20%.

Su pérdida mensual fue aproximadamente de 1'68 Kg al mes o un 9'7 % del peso inicial por lo que cumplió sobradamente, con los datos de referencia sobre pérdida de peso deseable ofrecidos por la SEEDO a los que ya hemos hecho referencia con anterioridad (gráfica 12).



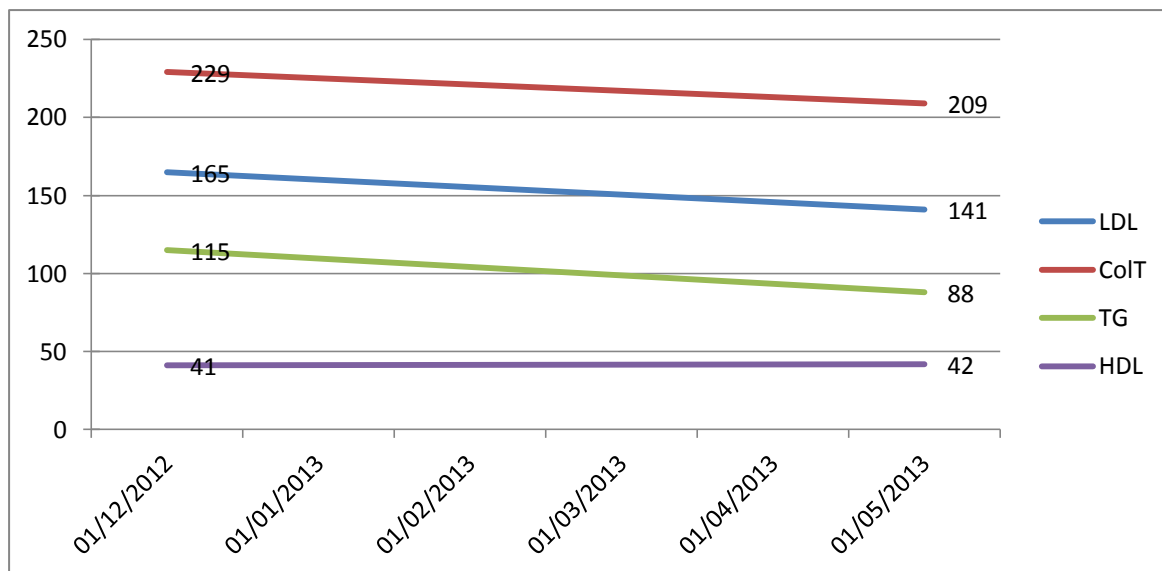
Gráfica 12: Representación de la evolución del peso (Kg) hasta el final de la intervención

A nivel analítico también se apreciaron mejoras (tabla 12).

	CoIT	LDL	HDL	TG	Ac Urico	Glu
18-12-2012	229	165	41	115	6,3	100
Variaciones	-20	-24	+1	-27	-0,8	-8

Tabla 12. Variaciones de los principales parámetros analíticos en sangre al final de la intervención.

El LDL-C descendió 24 mg/dl, un 14%, dando unas cifras finales de LDL de 141 mg/dl, próximas a los valores deseables para población general (<130 mg/dl)²² (gráfica 13) además, de acuerdo con ensayos controlados aleatorios en la prevención primaria, una reducción de 0,6 mmol/l (10%) del colesterol sérico reducirá la cardiopatía coronaria en el 25%⁵.



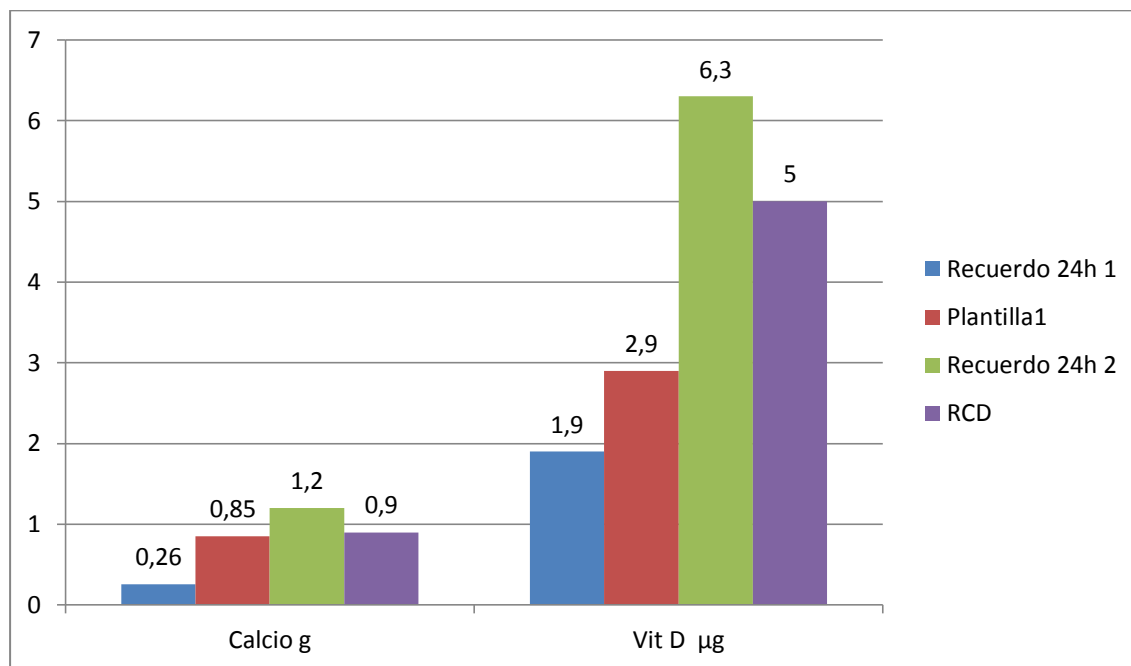
Gráfica 13: Representación de las variaciones de los principales parámetros analíticos en sangre al final de la intervención.

A pesar de que el objetivo principal de mejora antropométrica y analítica lo habíamos cumplido, nuestro auténtico logro radicaba en el consumo de lácteos y el aporte necesario de calcio y vit D a su dieta sin necesidad de suplementos farmacológicos. Así, si comparamos el aporte de estos 2 nutrientes en su primer recuerdo 24horas, con un recuerdo post y con el menú original antes del consumo de Densia Forte, a través del programa Easydiet obtenemos la siguiente gráfica (tabla 13 y gráfica 14):

	RECUERDO 24 HORAS 18-12-13	1ª PLANTILLA SEMANAL	RECUERDO 24 HORAS 26-2-13
DESAYUNO	1 kiwi	1 vaso zumo enriquecido+90g pan+ jamón york 30g+aceite girasol 5g	1 Densia Forte 1 manzana
ALMUERZO	Bocadillo 10cm+salchichón 40g	2 higos secos+4 tostadas 40g+1 tarrina queso blanco desnatado 75g+jamon york 30g+2 nueces	Bocadillo 10cm +30g jamón serrano sin grasa 1 mandarina
COMIDA	pasta con aceite 10ml, un plato hondo	Conejo 140g+patata 270g+escarola	200g judías verdes+180g patata+

	100g	100g+1 tomate +1 cebolla+2 nueces + aceite 20g+1 vaso zumo enriquecido + pan 30g	costilla cerdo 150g 3 fresones Pan 30g Aceite 30g
MERIENDA	2 mandarinas	1 plátano 5 castañas Pan 20g+lomo embuchado 30g+2 almendras	Pan 30g+pavo 30g+2 nueces
CENA	un huevo frito, una rebanad pan molde y 10 cm de longaniza	Acelga 200g+patata 180g+1 huevo+6 langostinos+1 naranja+ pan 30g +aceite 15g	Lechuga 75g+pasta 100g+queso rallado 30g+jamon york 30g+1 naranja+ aceite 20g
CALCIO mg	261'4	847	1200
VIT D µg	1'9	2'9	6'3

Tabla 13. Recuerdos 24 horas al inicio, tras 1º menú elaborado en la consulta y tras incorporación de Densia Forte a su dieta



Grafica 14: Representación comparativa del consumo de Calcio (g) y de Vit D (µg) en los distintos recuerdos 24horas. y respecto las Recomendaciones Consumo Diarias(RCD)

Conclusiones:

Se trata de un varón joven, sedentario, con un IMC en el límite para considerarse sobrepeso grado I y con un desequilibrio nutricional severo en lo referente al consumo de calcio y vit D. Por lo tanto, una vez más y especialmente en este caso debemos actuar sobre los tres pilares básicos de la intervención nutricional. La dieta debe ser ajustada cuantitativa y cualitativamente, potenciar el ejercicio, sobre todo en este caso donde nuestro paciente debe potenciar el desarrollo de su masa ósea, probablemente afectada por las carencias de calcio y vit D y por último, pero también básico, el soporte psicológico que nos permitió acceder a nuestro paciente rompiendo el desafío que mantenía con su madre desde hacía años sobre el consumo de lácteos.

Aunque el motivo originario de su consulta fue ajustar su dieta para mejorar sus parámetros analíticos, como dietistas no podíamos plantear una intervención aislada obviando los desajustes con el aporte de calcio y vit D. Esto era especialmente difícil, ya los beneficios de su consumo no son apreciables de modo objetivo por el paciente. De este modo más allá de ajustar sus niveles de colesterol, el objetivo principal acabó siendo, una vez más, el planteamiento de una intervención dietética global donde se busca y prioriza el equilibrio en cantidad y calidad de todos los nutrientes, obteniendo como resultado final una mejora de todos los parámetros.

4.5. CAMBIOS DIETÉTICOS CON NADA DE MOTIVACIÓN Y RESULTADOS POTENCIALMENTE VISIBLES

En este caso nos encontramos con una paciente de 43 años, casada y con 1 hijo. La paciente vive sola desde hace 2 años ya que el marido por problemas económicos ha debido ir a trabajar al extranjero y con su hijo no tiene relación alguna. Presenta un síndrome depresivo en tratamiento desde el fallecimiento de su hijo menor hace 10 años así como ataques de ansiedad por los que también precisa medicación. Hasta hace 3 años trabajó como auxiliar de guardería, actualmente está tramitando la invalidez por varias hernias discales. No realiza ningún tipo de actividad debido a sus dolores de espalda, antes practicaba esquí de fondo, senderismo y natación con su marido.

Nos deriva la paciente el Dr Puzo desde la consulta de lípidos por presentar la siguiente analítica:

Col T: 263 HDL: 53 LDL: no fue calculado en la analítica TG: 476

La determinación de colesterol LDL (cLDL) no suele hacerse de manera directa, se calcula mediante la fórmula de Friedewald³⁹ (si los triglicéridos son <400 mg/dl-4,45 mmol/l) Como en nuestro caso éstos superaban esa cifra, el LDL no se calculó.

La paciente se mostraba muy nerviosa y desconfiada contestando a las preguntas acerca de su dieta de un modo bastante impreciso y evasivo, incluso con desinterés. Por lo que antes de continuar con

una historia dietética de la que pocos datos fiables iba a obtener, preferí invertir la mayor parte del tiempo en conocer su historia personal y a través de una conversación, que acabó siendo fluida, indagué en sus hábitos alimenticios. De ellos cabe destacar que realizaba 4 comidas al día, no merendaba, con un horario bastante variable, comía de pie, de la propia cazuela sin servirse la comida en un plato y hacía 2 años que tenía aversión a los lácteos de todo tipo (le producía náuseas ver como sus amigas se echaban leche en el café) pero en ocasiones intentaba obligarse a tomar un yogur que nunca llegaba a terminar, o algún trozo de queso curado, también con poco éxito y grandes esfuerzos. Evitaba las verduras frescas en general, especialmente el tomate y algunas hervidas como las coles de Bruselas, así como las frutas, solo alguna naranja. También había eliminado de su dieta los cereales de desayuno o galletas, la ternera y los frutos secos sin poder especificar el porqué. De guarnición para acompañar la carne empleaba patatas fritas de bolsa o tomate frito de bote. Además tomaba 2 vasos diarios de vino en comida y cena, y refrescos azucarados 1-2 latas al día.

Así, su **ingesta típica** quedaba de la siguiente manera:

Desayuno 9:00-9:30: Zumo de tetrabrik (un trago sin vaso), un trozo de pan 30g con mortadela (2 rodajas) u otro embutido.

Almuerzo 12:00: pan 30g con embutido, a veces tortilla.

Comida 14:30-15:00: Legumbres 2 veces por semana; lentejas con verduras, patata y jamón o garbanzos con verduras bacón y patata. Cuando estaba el marido en casa ponía una ensalada para el marido de la que ella “picaba algo” como ahora está sola ya “no se molesta”.

Verdura hervida con patata 3 veces por semana y de segundo plato carne (salchichas o lomo de cerdo con patatas fritas de bolsa), o pescado (gallo, sardinas, penca) frito o la plancha

Puré y sopas evitaba tomar.

Pasta 1 vez a la semana con tomate frito, cuando estaba el marido con carne picada.

Arroz los domingos con marisco y guisantes.

No tomaba pan ni postre, a veces una naranja.

Merienda (sin horario): a veces zumo de tetrabrik

Cena 22:00: sándwich de jamón y queso o tortilla francesa o endibias con palitos de cangrejo o sardinas en lata. A veces intentaba tomarse medio yogur después de cenar, pero dejó de comprarlos porque “se le caducaban todos”.

Su **valoración antropométrica** consistió en :

Peso 74’6 Kg Altura 167’5 IMC 26,75 *Perímetro:* Cintura : 88

De la *bioimpedancia* destacar el porcentaje de masa grasa 37’7% (rango establecido según la Tanita 23-33’9%), masa muscular 43’7 Kg (normal), ratio de grasa visceral 8.

Era evidente que la partida de su marido había desestabilizado sus rutinas alimenticias y eso se reflejaba en su analítica y en un aumento de peso de 6 kilos en estos 2 años. Además ella se mostraba preocupada porque cuando él volvía le mostraba su disconformidad con sus nuevos hábitos. De este modo se descubrió su “talón de Aquiles”.

Se le dieron unas pautas generales como la necesidad de comer sentada, en un sitio fijo, como hacía cuando estaba su marido, servirse la comida en un plato para poder controlar la ración, hacer 5 comidas al día... y se tanteó la posibilidad de ir introduciendo alguno de sus “alimentos prohibidos”.

Con estos datos y apoyándonos en el programa de Easydiet calculamos su gasto energético medio según las fórmulas de la FAO, del Institute of Medicine para una actividad sedentaria, ligera y la fórmula de Mifflin para el cálculo del GER. Obtuvimos un Gasto energético medio para un peso corregido de Wilkens 67’3 KG de 2000 Cal. Se aplicó una restricción de 500 cal que se distribuyeron de la siguiente manera²⁰ (tabla 14):

Cal T: 1500 Cal Hd C: 50% (188g) Proteínas 18% (68g) Grasas 32% (53g)

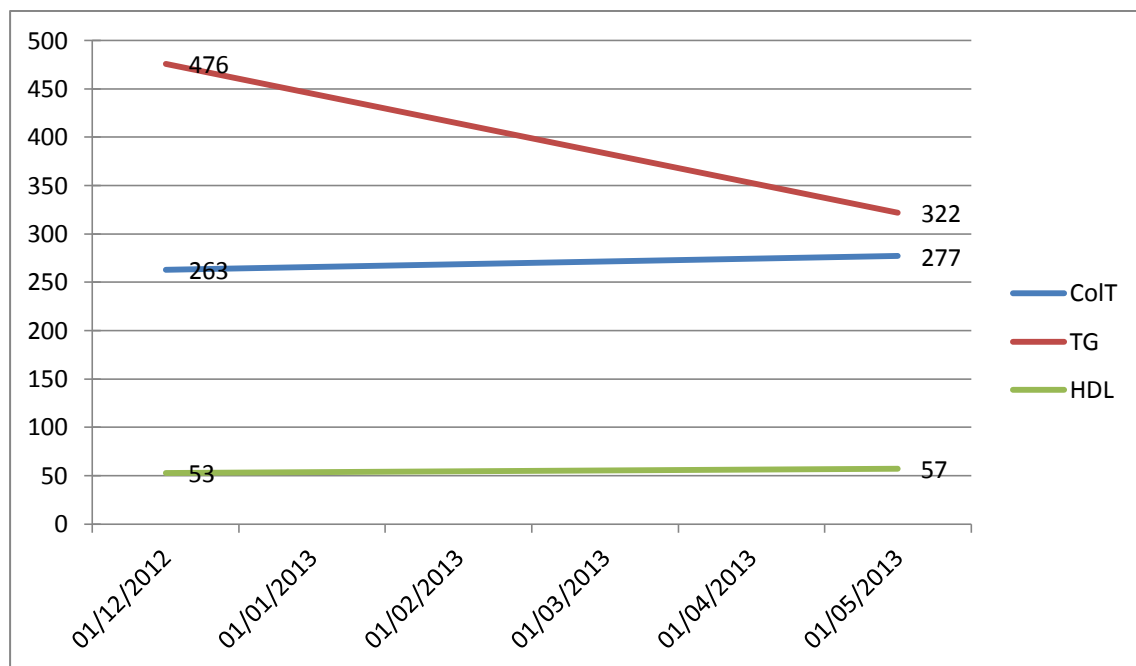
Intercambios	desayuno	almuerzo	comida	merienda	cena
Lacteo desnatado	0’5	0’5		0’5	0’5
Verdura			2		1
Azucar	1				
Fruta	1		1	1	
Hidratos	1	1	3	1	1
Prot 1		1	2		1
Grasas	1	1	4		3

Tabla 14: Distribución diaria de los alimentos en función del Sistema de intercambios

Con esta distribución y basándonos en el Sistema de intercambios de alimentos¹⁹ confeccionamos un menú semanal que se le entregó al paciente en su 2º visita.

Resultados:

Nuestra paciente realizó un total de 4 visitas en 5 meses, no pudo acudir a un par de citas por problemas familiares. Su peso final fue de 76'1 Kg, es decir había ganado 1'5 Kg desde que venía a la consulta, dato que en principio se interpretaría negativamente, sin embargo, en sus analíticas mantuvo el Col T en un rango similar 277 (+14) pero los TG habían descendido considerablemente (-154) y se apreciaba una ligera elevación del HDL (+4)(gráfica 15). Pero el auténtico éxito que se obtuvo con esta paciente radicaba en la reintroducción de sus "alimentos prohibidos" y la recuperación de conductas alimenticias adecuadas, como el comer sentada, en plato... Todo esto se reflejaba en la paciente que transmitía un aumento de la autoestima y superación personal, favorecido aún más por los elogios de su marido que, al volver unos días a casa, decía estar "maravillado" ante los cambios que había logrado, algo que todavía le sirvió de mayor estímulo a nuestra paciente. En nuestra última visita la paciente tomaba diariamente leche desnatada y yogur, cereales en el desayuno, frutos secos, 2-3 piezas de fruta, verdura, en ensalada y hervida. Había vuelto a comer ternera haciéndola picada con la pasta. Había limitado el vino de las comidas y cenas a los fines de semana, al igual que los refrescos y zumos. Los segundos platos los acompañaba de verdura en lugar de las patatas fritas.



Gráfica 15.: Representación gráfica de la evolución de los principales parámetros analíticos .

Si comparamos su ingesta típica al inicio, al final y con las raciones recomendadas por la SENC (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria)⁴⁰ obtenemos el siguiente gráfico (gráfica 16):

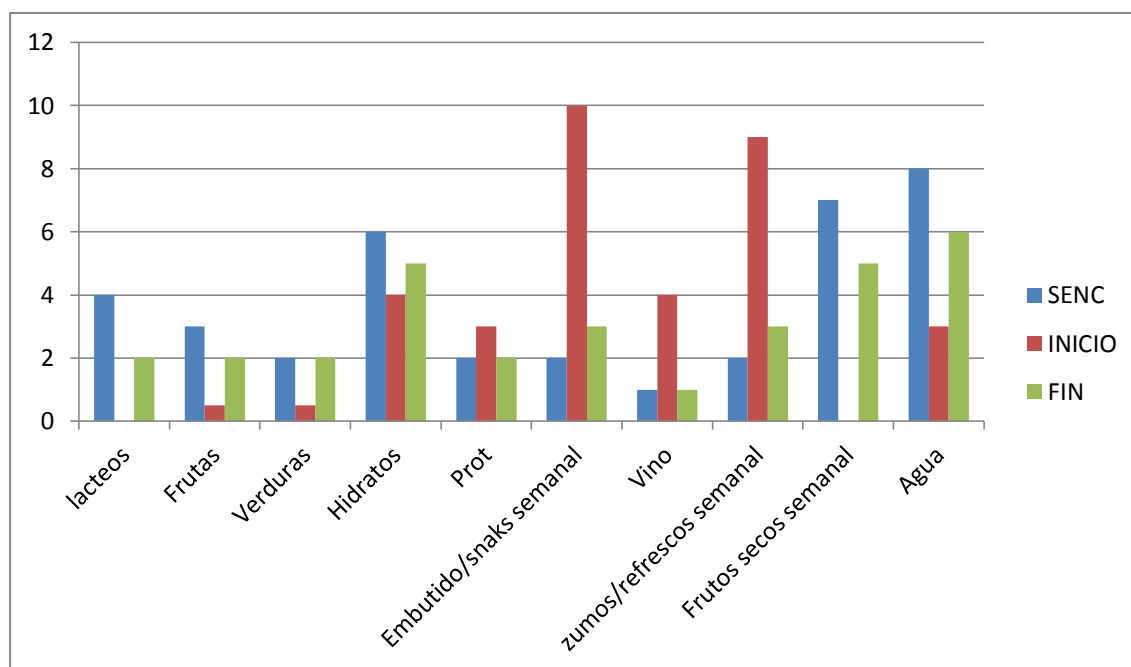


Gráfico 16: Representación comparativa de la evolución del consumo al principio y al final de la intervención y respecto las raciones recomendadas por la SENC

Conclusiones:

Se trata de una paciente con un ligero sobrepeso, IMC 26'1, una alteración del perfil lipídico a expensas principalmente de los triglicéridos y un severo desorden en sus hábitos alimenticios. En los últimos años había desarrollado fobias a distintos alimentos, lácteos, frutas, verduras, ternera, frutos secos...probablemente como manifestación de un trastorno depresivo de años de evolución y problemas de índole familiar.

Para lograr algún resultado positivo en esta paciente se debió cambiar por completo la pauta de actuación. El primer objetivo era conseguir un clima de confianza y seguridad para la paciente en la consulta que nos permitiese conocer sus fobias y sus principales limitaciones con la comida. Por lo tanto se debió transformar la consulta de nutrición en un improvisado gabinete psicológico, donde a través de la escucha de nuestra paciente se fue realizando la intervención nutricional. El soporte psicológico fue en este caso el principal arma para lograr los resultados nutricionales deseados¹⁴.

Lamentablemente la consulta finalizó en mayo, por lo que su seguimiento fue más breve de lo deseado, a pesar de ello se lograron resultados positivos que se plasmaron tanto a nivel analítico, con un descenso importante de los triglicéridos, como a nivel de hábitos alimenticios (realizar 5 comidas al día, sentada, horarios regulares, inclusión de todos los grupos de alimentos...) y a nivel personal con una importante mejora de la autoestima.

5. CONCLUSIONES

El hábito dietético es un determinante importante del riesgo de enfermedades crónicas y mortalidad global, si bien hay pacientes en los que la intervención farmacológica se hace imprescindible, la adopción de un régimen dietético saludable es preferible a la medicación a largo plazo en la población en general, a fin de prevenir o retrasar la aparición de enfermedades y de reducir la carga en los servicios sanitarios⁵.

Mediante la descripción de los datos obtenidos en la consulta de nutrición del Hospital San Jorge durante mi realización del Practicum y a través de la exposición de los cuatro casos clínicos más representativos de la práctica diaria de un dietista, se han obtenido las siguientes conclusiones:

1. El tratamiento del exceso de peso (sobrepeso y obesidad) debe contemplarse desde un punto de vista amplio que ha de sustentarse sobre varios pilares a cual más importante: *dieta hipocalórica, soporte psicológico y ejercicio físico*. Esto sería extrapolable a cualquier intervención nutricional, ya que como hemos podido ver a través de los casos presentados, no es infrecuente encontrarnos con pacientes normopeso pero con unos desequilibrios nutricionales importantes, bien por desconocimiento, bien por fobias o por hábitos adquiridos en el seno familiar.
2. *La entrevista motivacional*³⁰ es un elemento clave para el éxito en la intervención del paciente. Debemos potenciar sus puntos fuertes habiendo hincapié en el consumo de determinados alimentos (nueces o pescado azul ricos en Omega 3⁸), por ejemplo, preferiblemente a la prohibición de otros (grasas saturadas).
3. Todo esto implica un conocimiento elevado de nuestro paciente, que solo podremos obtener mediante una *intervención personalizada* sobre el mismo. En comparación con las recomendaciones estándar generales, se ha comprobado que el asesoramiento dietético frente a ningún asesoramiento o con asesoramiento menos intensivo, promueve cambios moderadamente beneficiosos en la ingesta dietética informada (menor ingesta de sal y grasas y mayor ingesta de fibras, frutas y vegetales) y en algunos factores de riesgo cardiovascular (presión arterial, colesterol total, colesterol LDL)⁵.

4. El *soporte psicológico y la capacidad pedagógica* ^{13,14} del dietista se hacen imprescindibles, sobre todo en aquellos casos en situación de normopeso pero con desviaciones nutricionales (dislipemias, déficits vitamínicos...) en los que los beneficios no son tan fácilmente objetivables como una pérdida de peso.
5. *Visión global del paciente.* Como dietistas no podemos limitar nuestra intervención a unos datos aislados de peso o lípidos, debemos ver al paciente como un todo. Por intensa y eficaz que fuese nuestra intervención sobre el peso o los niveles plasmáticos de LDL-C y más allá de los resultados excelentes que en estos parámetros pudiésemos obtener, nunca sería completa si dejamos al margen factores tan importantes como el aporte necesario de todos los macro y micronutrientes a través de una dieta equilibrada y variada.
6. *Dieta Mediterránea.* Caracterizada por una abundancia de alimentos de origen vegetal, mínimamente procesados y estacionales, preferentemente frescos; fruta fresca como postre típico diario; consumo de dulces ocasional; aceite de oliva como principal fuente de grasa; un consumo bajo o moderado de productos lácteos (principalmente queso y yogur), así como de pescado y de aves; consumo de huevos semanal; carne roja en pequeñas cantidades; y un consumo bajo o moderado de vino, habitualmente durante las comidas¹⁹. Son varios los estudios que sugieren, en su conjunto, un efecto beneficioso sobre el control del IMC y la obesidad⁹, si además tenemos en cuenta el alto grado de aceptación por parte de nuestros pacientes y su asociación por parte de los mismos como pilar fundamental de un estilo de vida saludable, se convierte en un instrumento fundamental en nuestra consulta.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. San Vicente R., Pérez I., Ibarra J., Berraondo I., Uribe F., Urraca J., et al. Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de los lípidos como factor de riesgo cardiovascular. Vitoria-Gasteiz: Osakidetza. 2008; 230 pp.
2. Alonso R., Mata n. y Mata P. Control de las hiperlipemias en la práctica clínica. *Rev Esp Cardio Supl.* 2006;6:24G-35G
3. Martínez J.F., Ibáñez E., Ortega J., Sala C. Tratamiento de la obesidad: dieta, terapia psicológica y de comportamiento, ejercicio físico, tratamiento farmacológico y quirúrgico. *Medicine* 2002; 8(86):4642-4650.
4. Tuah N, Amiel C, Qureshi S, Car J, Kaur B, Majeed A. Modelo transteórico de modificación dietética y ejercicio físico para la pérdida de peso en adultos con sobrepeso y obesos. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012 Issue 8. Art. No.: CD008066.
5. Brunner EJ, Rees K, Ward K, Burke M, Thorogood M. Intervenciones dietéticas para la reducción del riesgo cardiovascular (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd.
6. Hooper L, Summerbell C, Thompson R, Sills D, Roberts F, Moore H, Davey Smith G. Reducción o modificación del contenido de grasas en la dieta para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012 Issue 5. Art. No.: CD002137
7. Clifton P., Colquhoun D. y Hewat C. Dietary intervention to lower serum cholesterol. *Australian family Physician.* June 2009. Vol. 38, Nº 6.
8. Garcia-Rios A., Meneses M., Perez-Martinez P., Perez-Jimenez F. Omega-3 y enfermedad cardiovascular: más allá de los factores de riesgo. *Nutr. clin. diet. hosp.* 2009; 29(1):4-16.
9. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, et al. on behalf of the PREDIMED Study Investigators. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *N Engl J Med.* 2013 ;368:1279-90.
10. Eckel R., Jakicic J., Ard J., Hubbard V., de Jesus J., Lee I. 2013 AHA/ACC Guideline on Lifestyle Management to Reduce Cardiovascular Risk: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guideline DOI: 10.1161/01.cir.0000437740.48606.d1 To appear in: *Journal of the American College of Cardiology.*

11. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 2010.
12. Kelley GA, Kelley KS, Tran ZV. Aerobic exercise and lipids and lipoproteins in women: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Womens Health*.2004. 13:1148-64.
13. Desroches S, Lapointe A, Ratté S, Gravel K, Légaré F, Turcotte S. Intervenciones para mejorar el cumplimiento del asesoramiento dietético para la prevención y el control de las enfermedades crónicas en adultos. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013 Issue 2. Art. No.: CD008722.
14. Ibáñez E, Caro I. Tratamiento psicológico de la obesidad. *Medicine* 1993; 36:1561- 6.
15. Thompson RL, Summerbell CD, Hooper L, Higgins JPT, Little PS, Talbot D, Ebrahim S. Asesoramiento dietético por un dietista versus otro profesional de la salud o recursos de autoayuda para reducir el colesterol en sangre (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
16. Sabate J. Estimación de la ingesta dietética: métodos y desafíos. *Medicina clínica*. 1993. Vol. 100 núm. 15
17. Alvero-Cruz J., Correas Gómez L. , Ronconi M. , Fernández Vázquez R., Porta i Manzañido J. La bioimpedancia eléctrica como método de estimación de la composición corporal, normas prácticas de utilización. *Rev Andal Med Deporte*. 2011; **4(4)**:167-174
18. Russolillo G e Marques I. Albúm fotográfico de porciones de alimento. Ed :Russolillo Femenias, Giuseppe (2011).
19. Russolillo G e Marques I. Sistema de Intercambios para la Confección de Dietas y Planificación de Menús. Ed :Russolillo Femenias, Giuseppe (2011).
20. Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)*Med Clin (Barc)* 2000; 115: 587-597.
21. Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos (Consenso FESNAD-SEEDO). *Revista Española de Obesidad*. Octubre 2011 .Vol 9. Suplemento 1.

22. Gomez A.,Martinez A., Abadia B., Jimenez E., Grajon J., Magdalena J. et all. Protocolo de prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares. Estratificación del riesgo cardiovascular. SALUD. Octubre 2006.
23. Tabla SCORE calibrada para España. Sans S et al. Rev Esp Cardiol. 2007;60(5):476-85.
24. Neil J. Stone, 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Blood Cholesterol to Reduce Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Adults, DOI: 10.1016/j.jacc.2013.11.002. To appear in: Journal of the American College of Cardiology.
25. Perk J., Backer G., Gohlke H., Graham I., Reiner Z., Verschuren M. et all. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Heart Journal (2012) 33, 1635–1701.
26. Lorenzo C., Williams K., Hunt KJ., Haffner SM. The National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III, International Diabetes Federation, and World Health Organization Definitions of the Metabolic Syndrome as Predictors of Incident Cardiovascular Disease and Diabetes. Diabetes Care. 2007.30:8-13.
27. Miguel P., Cruz W., González J., Cardona X., Cruz L., Hernández M. Efectos beneficiosos de cambios en la dieta y ejercicios físicos en mujeres obesas con síndrome metabólico Panorama Cuba y salud. 2009. Vol. 4, No. 3 Septiembre- Diciembre.
28. Couillard C., Despres JP., Lamarche B., Bergeron J., Gagnon J., Leon AS. Et all. Effects of endurance exercise training on plasma HDL cholesterol levels depend on levels of triglycerides: evidence from men of the Health, Risk Factors, Exercise Training and Genetics (HERITAGE) Family Study. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2001. 21:1226-1232.
29. Nutrición y síndrome metabólico Pilar Matía Martín, Edurne Lecumberri Pascual y Alfonso L. Calle Pascual. Rev. Esp. Salud Publica. 2007. v. 81 n.5 Madrid sep.-oct.
30. Rubak S., Sandbæk A., Lauritzen T. and Christensen B. Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. British Journal of General Practice, April 2005.
31. Hartley L, Igbinedion E, Holmes J, Flowers N, Thorogood M, Clarke A, Stranges S, Hooper L, Rees K. Mayor consumo de fruta y vegetales para la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013 Issue 6. Art. No.: CD009874. DOI: 10.1002/14651858.CD009874.

32. Alonso A., Martínez-González M.A. y Serrano-Martínez M. Ácidos grasos omega-3 de pescado y riesgo de enfermedad coronaria. *Med Clin (Barc)* 2003;121(1):28-35.
33. Moreiras, O., Carbajal, Á., Cabrera, L., Cuadrado, C. Tablas de composición de alimentos. Ediciones Pirámide SA. Madrid. 2011. Ed. 15ª.
34. Mataix J, García L, Mañas M, Martínez E y Llopis J. Tablas de composición de alimentos. 5ª edición. Editorial Universidad de Granada. 2009; 555 pp.
35. Institute of Medicine. Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorous, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride. National Academy Press, Washington, DC, 2010.
36. Institute of Medicine. (IoM). Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. 2011.
37. Ingestas Dietéticas de Referencia (IDR) para la Población Española, 2010. *Act Diet.* 2010; 14(4):196-197.
38. <http://www.densia.com/conoce-densia/que-es-densia/beneficios-y-caracteristicas/>
39. Álvarez A., Blasco M., Ferreras JM., Lago F., Navarro E., Párraga I., et al. Dislipemias: manejo de las dislipemias en atención primaria. Barcelona: semFYC Ediciones; 2012. ISBN 13: 978-84-96761-33-9.
40. Dapcich V., Salvador G., Ribas L., Pérez C. Aranceta J. y Serra L. Consejos para una alimentación saludable de la SENC y SEMFYMC 2004.