

UNIVERSIDAD

DE ALMERÍA

**Facultad de Ciencias de la Educación, Enfermería y
Fisioterapia**



MÁSTER OFICIAL

EN CIENCIAS DE LA ENFERMERÍA

Curso Académico 2012/2013

Trabajo de Fin de Máster

**“ENFERMERIA Y LA EDUCACION TERAPUETICA COMO MEDIDA
PREVENTIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES”**

Autora: M^a Teresa Alzate Narváez

Tutor: Dr. Gabriel Aguilera Manrique

GLOSARIO

RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN	9
1.1 Justificación del estudio	9
1.1.1 Prevalencia de la obesidad	11
1.1.2 Prevalencia de la obesidad y Riesgo cardiovascular (RCV) en Andalucía.....	13
1.2 Estado del conocimiento.....	14
1.2.1 Definición y clasificación de la obesidad.....	14
1.2.1.1 La paradoja de la obesidad.....	18
1.2.2 Factor de riesgo vascular	18
1.2.3 Diabetes mellitus	19
1.2.4 Hipertensión arterial	21
1.2.5 Dislipemia	22
1.2.6 Tabaquismo	23
1.2.7 Estimación del riesgo cardiovascular	24
1.2.7.1 Abordaje integral del RCV	25
1.3 Marco teórico.....	28
2. OBJETIVOS	33
2.1 objetivo principal	33
2.2 objetivos específicos	33
3. MATERIAL Y METODO	34
3.1 Diseño del estudio	34

3.2 Muestra	34
3.2.1 Tamaño de la muestra	34
3.2.2 Definición de la población de estudio	34
3.3 Variables	35
3.3.1 medición de parámetros	35
3.3.2 instrumentos de recogida de datos	36
3.3.3 criterios diagnósticos	36
3.4 procedimiento	37
3.5 Aspectos éticos	38
3.6 Análisis de datos.....	38
3.7 Limitaciones del estudio	39
4. RESULTADOS	40
4.1 variables sociodemograficas y antropométricas	40
4.2 factores de riesgo cardiovascular	40
4.3 Nivel de riesgo SCORE	46
4.4 Calidad de vida	47
5. DISCUSIÓN	50
6. CONCLUSIONES	58
7. BUBLIOGRAFIA.....	59
8. ANEXOS	65

GLOSARIO

SO/OB	Sobrepeso /obesidad
IMC	Índice de masa corporal
PA	Perímetro abdominal
TAS	Tensión arterial sistólica
TAD	Tensión arterial diastólica
FRCV	Factores de riesgo cardiovascular
ECV	Enfermedad cardiovascular
RCV	Riesgo Cardiovascular
ET	Educación terapéutica
CRD	Cuaderno de recogida de datos
AVAD	años de vida ajustados por discapacidad
GP	Glucosa plasmática

*“Nunca consideres el estudio como una obligación,
Sino como una oportunidad para penetrar en el
bello y maravilloso mundo del saber”*

Albert Einstein.

*“la perseverancia es la virtud por la cual
Todas las otras virtudes dan su fruto”*

Arturo Graf

A mis hijos, Daniel y Victoria

Con todo mi amor.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento muy sincero a todas las personas que directa o indirectamente han contribuido a la realización de este trabajo.

En primer lugar al profesor Gabriel Aguilera, director/tutor de este trabajo que me ofreció de forma desinteresada su apoyo científico en esta investigación.

A Daniel mi compañero y pareja por su cariño, esfuerzo y ayuda incondicional, sin la cual no hubiese sido posible avanzar en este largo camino.

A mis niños por todo el tiempo que del que me he apropiado...

RESUMEN

La obesidad es en la actualidad, un problema de salud de grandes dimensiones no solo por el incremento del número de personas afectadas mundialmente, sino también por sus asociaciones con los factores de riesgo vascular; DM2, HTA, Dislipemia, intolerancia a la glucosa entre otras, se le relaciona además con factores sociales, económicos, educativos, ambientales y genéticos, sin embargo lo que sin duda es evidente es que presenta una relación estrecha con los hábitos de vida, que en sociedades desarrolladas han cambiado de forma rápida, abandonando las sus costumbres tradicionales por el estilo de vida occidental en muchos casos menos sanos y con poca conciencia de la dimensión que comporta.

Esta falta de mentalización, conlleva a un desconocimiento de las consecuencias deletéreas de la situación de salud que muchos de los individuos con obesidad no perciben, por lo que se hace indispensable la detección de los FRCV de manera preventiva con la utilización de métodos de cálculo sencillos y fiables, IMC, Perímetro abdominal y sistemas de medición de RCV que pueden ser de gran utilidad para ayudar al paciente a comprender la importancia de la modificación del riesgo y los beneficios que puede obtener en su calidad de vida.

El estudio que se presenta a continuación, es un estudio descriptivo transversal, realizado en el ámbito de la sanidad privada en atención especializada de Endocrinología y nutrición de la ciudad de Almería. La finalidad del estudio es conocer en una muestra de personas aparentemente sanas y con exceso de peso, cual es el perfil de RCV que presentan así como determinar cuales de las escalas de salud están más comprometidas. De tal forma que esto pueda servir de ayuda para discriminar los grupos de individuos que se puedan beneficiar de la educación terapéutica sobre modificación de estilo de vida.

Los resultados obtenidos indican que estas personas comparten algunas características similares a las que ofrecen otros autores. Siendo los varones los que presentaron mayor prevalencia de obesidad en edades medias (menores de 40 años) frente a las mujeres con mayor porcentaje de sobrepeso en edades mayores de 40; los varones

fuman más que las mujeres y no se observó una relación entre la condición de fumador y menor IMC.

Como conclusión de este estudio se extrae que la obesidad no solo es un componente fundamental en los procesos de síndrome metabólico si no que es en sí un FRCV que parece ser la causa de muchos factores de riesgo vascular, su detección debe ser una prioridad sobre todo en pacientes asintomáticos, el PA se correlaciona bien con bien con la TA y la HbA1c.

Futuros estudios nos deben llevar a evaluar el efecto que una intervención enfermera tiene sobre la modificación de estilo de vida, del IMC y los FRCV.

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta en primer lugar la justificación, a continuación la revisión bibliográfica sobre la obesidad y riesgo cardiovascular con una breve mención de los principales factores de riesgo vascular.

1.1 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La elección de este tema de investigación se justifica por la relevancia que tiene la obesidad en la actualidad, ya que se ha convertido en un problema de salud de grandes dimensiones debido al incremento del número de personas afectadas mundialmente, a sus repercusiones y asociaciones con los llamados factores de riesgo vascular.

En la actualidad la obesidad está considerada como una epidemia a nivel mundial y aunque en muchos casos se relaciona con niveles educativos bajos, la realidad es que en países desarrollados como España los mayores índices pueden estar encaminados al estilo de vida de una sociedad cada vez más consumista, con hábitos menos saludables y con poca conciencia de la dimensión que contiene dicha epidemia.

Al margen de los preocupantes datos de prevalencia que se indicaran posteriormente, es necesario resaltar la gravedad de este problema de salud, la precocidad en su aparición y como indican muchos estudios la combinación de factores genéticos (no modificables) y de la exposición a unos factores de riesgo cardiovascular (RCV) (tabaco, dislipemia, hipertensión arterial, sedentarismo), sobre los que sí se puede actuar y modificar positivamente, por tanto, se hace prioritario actuaciones sanitarias, empezando por las preventivas para intentar que estos no ejerzan su influencia negativa.

Tanto la obesidad como los demás factores de factores de riesgo cardiovascular (FRVC) están muy relacionados con los hábitos de la persona, enmarcándolos en el denominado “estilo de vida” lo importante es que son modificables, que se puede actuar sobre ellos, mejorando el perfil de riesgo de los pacientes, y así intentar evitar el exceso de mortalidad y morbilidad asociadas.

La prevención de la enfermedad cardiovascular (ECV) sigue siendo un reto importante a nivel de población general, de profesionales sanitarios y por qué no de los

gestores políticos, debe ser multifactorial, y pasa por la detección y control de los diferentes factores asociados.

La razón por la cual se realizó esta investigación es porque la visión enfermera desde el trabajo realizado en una consulta especializada (Endocrinología y Nutrición) en estos problemas, es que muchos de los pacientes con sobrepeso-obesidad, que acuden a esta consulta se consideran sanos, con muy escasa conciencia de enfermedad o de tener un problema de salud, en parte porque muchas veces se trata de pacientes jóvenes o con edad media, sin demasiadas limitaciones físicas. Esta falta de mentalización, conlleva a un desconocimiento de las consecuencias deletéreas futuras que este problema acarrea sobre todo a medio largo plazo. Por desgracia, cuando la persona afectada se mentaliza del problema ya suele ser tarde y suelen existir complicaciones asociadas, muchas veces irreversibles.

Además, es un problema estrechamente ligado a los hábitos de vida del individuo, sobre todo en lo referente a sus hábitos alimentarios y de actividad física. Y a la conciencia que todos deberíamos tener sobre la importancia de cuidar el cuerpo y precisamente en estos cuidados es donde tiene una activa participación la enfermera terapéutica como piedra angular en el intento de fomentar cambios de estilo de vida y de conductas alimentarias que lleven al objetivo final del control del peso.

La importancia del carácter preventivo de las actuaciones sanitarias que se establezcan deben ser prioritarias, la medicina actual está muy tecnificada, pero demasiado orientada a tratar procesos agudos y olvidando muchas veces la importancia de la prevención. Precisamente en la obesidad y los factores de riesgo, se hace prioritario actuaciones precoces englobadas dentro de estrategias poblacionales y educativas, dada la magnitud de carácter epidémico de estas patologías.

Por otra parte el planteamiento para la evaluación y la prevención de la enfermedad cardiovascular no está sistematizada en individuos asintomáticos por lo que una evaluación metódica de los FRCV mediante baremos y aunque este planteamiento no sea perfecto puede suponer una herramienta importante para la identificación de algún grupo de personas que puedan beneficiarse de los tratamientos preventivos desde el trabajo enfermero, una vez determinados e identificado los pacientes de alto riesgo con

obesidad y/o sobrepeso y se haya realizado una valoración global de su perfil de riesgo cardiovascular, así como de hábitos alimentarios, actividad física, situación psicosocial y calidad de vida se podrá trabajar los diferentes aspectos con la finalidad de lograr un adecuado y mantenido cambio de estilo de vida que permita al paciente controlar su problema de peso, que fue lo que motivó la consulta y además mejorar su estado de salud general.

Que aporta este estudio:

En esta línea de razonamiento, resulta muy interesante conocer en una población de edad media, aparentemente sana y con exceso de peso, cual es el perfil de RCV de los individuos, para poder centrar los esfuerzos en los de mayor riesgo de sufrir patología cardiovascular.

1.1.1 Prevalencia de la obesidad

Si se tiene en cuenta la prevalencia de obesidad a nivel mundial no cesa de aumentar, como demuestran recientes estudios *“que estiman un aumento medio del índice de masa corporal (IMC) de 0,4 kg/m² por década desde 1980”* (Finucane et al, 2011).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2002 había en el mundo trescientos millones de personas con obesidad, y estimaba que se alcanzarían los 500 millones en 2005. (2005,2004). Esta misma organización en el 2008 habla de la existencia de 1500 millones de adultos con sobrepeso, y más de 500 millones con obesidad. Así mismo indica que 1400 millones de adultos de 20 y más años tenían sobrepeso. De esta cifra, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos. En general, más de una de cada 10 personas de la población adulta mundial eran obesa (2011; 2012).

España no es una excepción en esta tendencia, sino más bien lo contrario. La obesidad está alcanzando cada vez cifras más preocupantes, y en estudios comparativos con otros países europeos de nuestro entorno se nos sitúa a la cabeza, con cifras de prevalencia de alrededor del 25%. (Bergufer et al, 2008).

Y según la (Sociedad Española para el estudio de la Obesidad, SEEDO, 2007) la prevalencia de obesidad en la población adulta española entre 25 y 64 años, se estima en un 15,5%, siendo más elevada en mujeres (17,5%) que en hombres (13,2%), con respecto al tipo de obesidad en edades entre 25 y 60 años sitúan a los hombres con un prevalencia del 0,79% y el 3,1% de las mujeres con obesidad tipo II y el 0,3% de los varones y el 0,9% de las mujeres una obesidad mórbida.

Tomando como referencia esta misma sociedad el año 1997, realizó un metaanálisis de 4 estudios llevados a cabo en Cataluña, Madrid, País Vasco y Valencia entre los años 1989 y 1994, las estimaciones que ellos hacían de obesidad en España era del 13,4% atribuyendo el 11,5% a los varones y un 15,2% a las mujeres y de sobrepeso más obesidad de aproximadamente el 50% en sujetos entre los 25 y los 60 años de edad. (Arrizabalaga, Calañas, Vidal, Masmiquel, Díaz, García, et al, 2003).

Este dato es bastante significativo ya que demuestra como la tendencia en España va en aumento.

Por otro lado la (ECV) es la causa más importante de muerte en todo el mundo; sigue aumentando y se ha convertido en una auténtica pandemia que no respeta fronteras. Afecta tanto a varones como a mujeres; de todas las muertes que ocurren antes de los 75 años en Europa, el 42% se debe a ECV en mujeres y el 38%, en varones. Además causa un elevado número de casos de discapacidad: se estima que en las próximas décadas la pérdida total de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) aumentará de 85 millones en 1990 a 150 millones en 2020, y por tanto continuará siendo la causa somática más importante de pérdida de productividad. (Scotish Intecollegiate Guideklines Network, 2007).

(Steyn, Sliwa, Hawken, Commerford, Onen, 2005). Indican

“Por desgracia todos los FRCV tiene una alta prevalencia en los países desarrollados y están aumentando a pasos acelerados en los países en vías de desarrollo que han cambiado de forma rápida sus costumbres tradicionales por el estilo de vida occidental”

1.1.2 prevalencia obesidad y RCV en Andalucía

Según los datos emitidos por la encuesta de salud En el año 2007 el 53,5% de la población andaluza tenía un peso superior al normal (sobrepeso u obesidad), siendo superior en los varones (59,8%) y (47,3%) en mujeres. Así mismo indican que el exceso de peso se presentó en mayor frecuencia en las personas mayores. Estos mismos autores informan sobre las enfermedades más prevalentes relacionadas con el RCV en la población Andaluza y las enumeran así; colesterol (9,2%), diabetes (6,8%), en rango de edad de 65 a 74 años, hipertensión arterial (6,4%) problemas cardiacos (4,3%) presentándose con mayor frecuencia las tres primeras en las mujeres. La prevalencia en ese mismo año para la provincia de Almería fue de:

- Colesterol: 8,1%
- Diabetes: 4,5%
- Hipertensión arterial: 4,5% en general en personas con mayor edad.
- Sobrepeso y obesidad:49.8%

1.2 ESTADO DEL CONOCIMIENTO

Antes de presentar los aspectos metodológicos de esta investigación, es de interés delimitar el tema que nos ocupa, partiendo desde el problema más general, definiendo que es la obesidad su clasificación y a continuación realizando un recorrido por los distintos factores de riesgo vascular relacionados con la obesidad y la estimación del RCV mediante el, Systematic Coronary Risk Evaluation, (SCORE).

1.2.1 Definición y clasificación de la Obesidad

En los últimos años se han producido cambios en el estilo de vida que han provocado un aumento de prevalencia de la obesidad. La (OMS 2010). Define la obesidad como *“una acumulación excesiva o anómala de grasa corporal que puede afectar negativamente a la salud”* Expresado de otra forma, se desarrolla cuando el aporte energético excede el gasto, aunque, existen múltiples factores que interactúan para finalmente llevar al individuo a la obesidad. Es una enfermedad crónica multifactorial, caracterizada por el exceso de grasa corporal constituyendo un grave problema de salud pública.

“La obesidad es la enfermedad metabólica más frecuente del mundo occidental. Su importancia deriva tanto de su prevalencia creciente como de su relación con otras enfermedades cardiovasculares y con la diabetes mellitus tipo 2, entre otras,” (López et al., 2010). Representa una de las enfermedades actuales con mayor repercusión socio-sanitaria, y las tendencias que apuntan la mayoría de los estudios la han hecho merecedora del calificativo de “epidemia” de obesidad con el que los expertos se refieren a este problema.

En los países desarrollados afecta a un gran porcentaje de la población, en todas las edades, condiciones sociales raza y sexos. En un informe emitido por la (OMS 2006), revela que la obesidad se ha triplicado desde 1980 y que más de un billón de adultos en todo el mundo tiene un peso excesivo de los cuales al menos 300 millones son clínicamente obesos, y más de 20 millones de niños tienen sobrepeso. Se estima que si la actual tendencia se mantiene, en el año 2015 habrá aproximadamente 2,3 billones de individuos con sobrepeso y 700 millones de personas con obesidad en todo el mundo, Para España, las cifras no son más alentadoras, presenta una elevada prevalencia tanto en población general (57,8%) como en enfermos de cardiopatía isquémica (77.3%) y en población de edad avanzada (81,7%), Cea-calvo “et al” (2008).

Posteriormente en un informe emitido por la OCDE, sobre la situación de la obesidad en Europa llegaba a la siguiente conclusión sobre España:

“La tasa de obesidad para los adultos españoles es mayor que la media de la (OCDE) y la tasa para niños es la más alta de la (OCDE). Dos de cada tres hombres tienen sobrepeso y una de cada seis personas padece obesidad” y prevé que aumente en España un 10% durante los próximos 10 años.” (2011).

Otro dato importante para la población Española es el emitido por la encuesta nacional de salud, que indica que la obesidad afecta a un 17% de población mayor de 18 años con porcentajes muy similares tanto para hombres como para mujeres 18% y 16% respectivamente, siguiendo una línea ascendente en ambos sexos pero de forma más marcada en hombres siendo más frecuente a mayor edad, excepto en mayores de 74 años. (2012).

Otros autores coinciden en que el riesgo de sobrepeso y obesidad aumenta con la edad *“Existe un aumento del IMC con la edad, produciéndose mayor aumento a partir de los 20-29 años y produciéndose el pico más alto a los 50-60 años (Rodríguez, Ortega, Palmeros & López, 2011; SEEDO, 2007; Arrizabalaga, et al. 2003)*

Sin embargo en otros estudios (Gómez, Palma, Piedra, Bermejo & Loria, 2009), afirman que el 50% de los pacientes comienzan a ser obesos antes de los 20 años.

Las personas con obesidad y sobrepeso tienen menos calidad de vida y una esperanza de vida más corta que los individuos con normopeso. En muchos casos los pacientes que acuden a la consulta de endocrinología para pérdida ponderal, no están diagnosticados de obesidad y sobrepeso aunque en la actualidad es un diagnóstico cada vez más frecuente en la sociedad actual, (Kopelman, 2007).

En la obesidad existen distintos índices predictores de riesgo cardiovascular entre ellos el IMC (Peso kg /estatura (m)² también conocido como índice de Quetelek, utilizado ampliamente para delimitar las categorías de la obesidad en adultos. Se define el sobrepeso entre 25 y 29,9 de IMC y la obesidad en $IMC \geq 30$.

Utilizando como criterio el índice de masa corporal, la Organización mundial de la salud clasifica la obesidad en cinco grados; por su parte en el consenso de la sociedad

Española para el estudio de la obesidad (SEEDO 2007), presentan algunas diferencias con respecto a la clasificación de la OMS (tabla 1). Por una parte abarca al sobrepeso y lo divide en dos categorías, dándole una calificación al sobrepeso grado II de preobesidad y la otra gran diferencia es la introducción de un grado adicional de obesidad denominado obesidad grado IV u obesidad extrema, para aquellos adultos con un IMC igual a 50 kg/m².

Por otra parte en recientes guías europeas para la prevención de enfermedad cardiovascular (2012) apuntan a que aunque el IMC mantiene una estrecha relación con el aumento de riesgo de ECV, puede resultar insuficiente siendo mejor predictor la distribución del tejido adiposo. Por lo que sus recomendaciones es la medición de parámetros antropométricos del riesgo (IMC, cociente de circunferencia cintura/cadera, y perímetro abdominal) coincidiendo con la SEEDO que distingue entre dos tipos de obesidad según distribución de tejido adiposo definidas como obesidad “tipo androide” y “tipo ginecoide” la primera clínicamente relacionada con la Diabetes Mellitus tipo2, hiperlipidemia y resistencia a la insulina. Para su definición se utilizan los siguientes parámetros; Índice cintura –cadera: correspondiente al perímetro de la cintura (cm) / perímetro cadera (cm), los valores de referencia >0.8 en la mujer y 1 para los hombres. Circunferencia de la cintura o perímetro abdominal: recomendaciones de no aumento de peso en varones con circunferencias de cintura ≥ 94 cm y ≥ 80 cm mujeres) y para recomendación de pérdida de peso el límite de acción 2 perímetro abdominal ≥ 102 cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres). (Joep, et al 2012) p.34

Otros autores recomiendan la medición del perímetro abdominal ya que consideran que es un parámetro fácil y rápido de medir, además indican “*que es la medida antropométrica que mejor predice el desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2*” (Ohlson et al, 1985, citado en López, et al, 2010) así mismo (Guy et al, 2012) indica que el perímetro abdominal se puede asociar mejor con la DM2 en mujeres, que el IMC pero no en los hombres, otros autores sin embargo revelan no encontrar ninguna diferencia entre el IMC y el perímetro abdominal (Vazquez, Duval, Jacobs, & Silventoinen, 2007).

Por su parte la (Asociación Americana de Diabetes, 2012) en el Cardiometabolic Risk and type 2 Diabetes self-Assesment program, señala que la obesidad se relaciona, sobre todo con la obesidad central, asociándose con un aumento de la prevalencia de la

DM Tipo dos y otros factores de riesgo cardiovasculares, como la hipertensión y la hiperglucemia. Así mismo indica que estas alteraciones se correlacionan mejor con la obesidad central, por lo que para definir el síndrome metabólico recomiendan la presencia de este tipo de obesidad que se detecta mediante la medición de la circunferencia de la cintura o perímetro abdominal.

(Roger et al 2011), por su parte concluyen que la obesidad y el sobrepeso son enfermedades frecuentes en nuestro medio sobre todo al inicio de la edad adulta y que el diagnóstico de obesidad en población joven adulta se asocia con una mayor frecuencia a factores de riesgo cardiovascular. En cuanto a la afectación por sexos (Lazar, 2005) indica que *“La asociación entre obesidad, sobrepeso y enfermedad cardiovascular está bien documentada en la población general, tanto en hombres como en mujeres”*

Tabla 1. Criterios SEEDO 2007 para definir el sobrepeso y obesidad en grados según IMC en adultos.

CATEGORIA	IMC
Peso insuficiente	< 18,5
Normopeso	18,5 -24,9
Sobrepeso grado I	25,0 -26,9
Sobrepeso grado II (preobesidad)	27,0 -29,9
Obesidad de tipo I	30,0-34,9
Obesidad de tipo II	35,0-39,9
Obesidad de tipo III (mórbida)	40,0-49,9
Obesidad de tipo IV (extrema)	≥ 50

Otros autores en el consenso de la SEEDO 97, informaban que la prevalencia de la obesidad era mayor en mujeres que en los hombres; en cambio estudios posteriores de ámbito local (Rodríguez, E. et al, 2001), en su estudio sobre factores que contribuyen al desarrollo de sobrepeso y obesidad en la población adulta española, encuentran menor prevalencia de obesidad en la mujeres que en los hombres, datos que concuerdan con los aportados por la Encuesta Nacional de Salud de 2006, y con los de la Encuesta Andaluza de Salud (2007).

La importancia de esta “epidemia” radica en que es considerada en sí misma un factor de riesgo vascular, por lo que se comporta como doble RCV, ya que ejerce “...un efecto en el riesgo a través de su efecto adverso en muchos factores de riesgo.”(Joep, et al, 2012) p.33.

1.2.1.1 la paradoja de la obesidad

Como ya se ha comentado anteriormente la obesidad se asocia a un aumento del riesgo cardiovascular y a un incremento en la mortalidad; sin embargo algunos estudios la han relacionada con un mejor pronóstico a corto y medio plazo en el síndrome coronario y enfermedad cardíaca. Esta situación es conocida como paradoja de la obesidad, por lo que algunos autores sugieren que no en todos los individuos se debe recomendar tener un IMC < de 25 kg/m². (Graham, Atar, Borch, Boysen, Burell, Cifkova, et al, 2007). Así mismo otros autores han descrito esta misma paradoja con otros FRCV como la hipertensión arterial, la dislipemia y el tabaquismo. (Elosua, Vega, Rohlf, Aldasorod, Navarro, Cabades, et al, 2007; Kalantar, Horwich & Fonarow, 2004).

1.2.2 Factor de Riesgo Vascular

El factor de riesgo vascular es una característica biológica que aumenta la probabilidad de padecer o de morir de una enfermedad cardiovascular. Según, (Royo, et al, 2011), el “riesgo cardiovascular establece la probabilidad de sufrir en un determinado periodo de tiempo, generalmente 5 o 10 años un episodio cardiovascular”. Estos mismos autores citan la ECV como la primera causa de muerte y hospitalización en España. Indicando que el año 2008 fue la causante de más de 122.000 muertes y la responsable de más de 5.000.000 de estancias hospitalarias.

En cuanto a la mortalidad la situación no es muy diferente otros autores (Medrano, Pastor, Boix, Barrio, Damián, Alvarez, et al, 2007) atribuyen al exceso de peso en España representar un problema de salud pública; ya que estiman que el 42,3% de los episodios coronarios en la población española se puede atribuir al sobrepeso, después de ajustar por edad, sexo y demás factores de riesgo cardiovasculares.

La situación es tan preocupante que (Stewart, Cutler, & Rosen, 2009), declaran que en países como Estados Unidos las tendencias de obesidad para el año 2020 son tan elevadas que pueden llegar a contrarrestar los efectos positivos del abandono del tabaquismo

Esta relación está bien confirmada por distintos autores, obesidad y perfil metabólico adverso, resistencia a la insulina y numerosas comorbilidades: como la DM2, hipertensión arterial, dislipidemia, aunque puede haber obesos metabólicamente sanos. El riesgo de enfermedad coronaria, accidente cerebro vascular y DM2 aumenta sostenidamente con el incremento del peso corporal, (Salinas, & Coca, 2009) y en conjunto adiposidad abdominal y obesidad general se asocian a mayor riesgo de muerte. (Poirier, Giles, Bray, Hong, Stern, Pi et al, 2006).

Entre los factores de riesgo vascular mayores se incluyen: la obesidad, DM, HTA, Dislipemia, tabaquismo y edad avanzada. Sin embargo, la obesidad en sí misma es considerada como el factor de riesgo fundamental para el desarrollo de otras enfermedades anteriormente mencionadas consideradas también FRV.

1.2.3 Diabetes Mellitus

“La diabetes es una enfermedad crónica que requiere asistencia médica continuada y una evaluación de autocontrol constante y apoyo a los pacientes para evitar las complicaciones agudas y reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo” (ADA, 2013) P 11

La asociación americana de diabetes (ADA) clasifica la diabetes en cuatro grupos

- la diabetes tipo 1, que resulta de la destrucción de las células beta, que suele provocar una deficiencia absoluta de insulina.
- La diabetes tipo dos: es el resultado de un déficit progresivo de la secreción de insulina, que se superpone a una situación basal de resistencia a la insulina.
- Diabetes por otras causas, como alteraciones genéticas, enfermedades del páncreas y diabetes inducidas por fármacos.
- Diabetes gestacional: diagnosticada durante el embarazo

Los criterios para el diagnóstico de la diabetes hasta ahora válidos por la ADA se pueden clasificar (ver tabla 2) en función de la hemoglobina glicosilada (HbA1C), la glucemia en ayuno, la glucemia plasmática y pacientes con síntomas clásicos de hiperglucemia, como indica la (ADA, 2013) P. 13

No existe una concordancia del cien por cien entre los análisis de GA glucemia en ayunas (GA) y de glucemia posprandial (GP) a las dos horas, tampoco hay una concordancia perfecta entre el análisis de A1c y los basados en la glucosa y atribuyen la identificación a una A1C $\geq 6,5\%$ de un tercio menos de casos de DM sin diagnosticar que un una glucosa en ayunas ≥ 126 , por lo que gran parte de la población continua sin conocer su condición. A este respecto su recomendación es la compensación entre los dos sistemas de tal forma que se pueda aumentar la cantidad de diagnósticos.

Tabla 2. *Criterios para el diagnostico de la diabetes ADA (2013). En todos los casos los resultados deben ser confirmados repitiendo el análisis otro día, si los niveles de glucemia no son inequívocos.*

A1C $\geq 6,5\%$

GA ≥ 126 mg/dl El ayuno se define como ningún aporte calórico durante al menos 8 horas.

GP A las dos horas ≥ 200 mg/dl durante un prueba de tolerancia a la glucosa oral, con sobrecarga de 75g de glucosa anhidra diluida en agua como indica la OMS.

En un paciente con sistemas clásicos de hiperglucemia o una crisis hiperglucemica, una GP al azar ≥ 200 mg/dl

Ahora bien, existe otro grupo de personas que no son clasificados como pacientes diabéticos, pero que si tienen un mayor riesgo de padecer la enfermedad llamados prediabéticos.

En 1977 y 2003 el comité de expertos para el diagnóstico y la clasificación de diabetes mellitus identifico un grupo de individuos en los que los niveles de glucemia no estaban dentro de los criterios de diagnostico de la diabetes, sin embargo esos valores eran considerados altos, por lo que no eran normales, a este grupo se les definió como personas con glucemia en ayunas alterada (GA 100-125 mg/dl) o con intolerancia a la glucosa (valores de PTGO a las dos horas de 140-199 mg/dl), HbA1c de 5,7- 6,4%. Para la OMS los valores son diferentes y definen la glucemia en ayunas alterada (GAA) en niveles de 110mg/dl, dichos valores indican un riesgo alto de diabetes y de enfermedad

cardiovascular a su vez estas entidades clínicas se asocian especialmente con la obesidad abdominal, dislipemia con triglicéridos elevados hipertensión y cifras bajas de colesterol HDL o ambos. (ADA, 2013). Tema central de este estudio.

1.2.4 Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial representa un importante factor de riesgo vascular asociándose a otros factores FRV. (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Clasificación de las categorías de presión arterial SEC (2012)

Categoría	PAS (mmhg)		PAD (mmhg)
Optima	< 120	y	< 80
Normal	120 -129	y/o	80-84
Normal-alta	130 -139	y/o	85-89
HTA grado 1	140 -159	y/o	90 -99
HTA grado 2	160-179	y/o	100 -109
HTA grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
HTA sistólica aislada	≥140	y/o	< 90

(Royo, B. et al, 2011):

“ Se recomiendan medidas de modificación del estilo de vida, como el control del peso, aumento de la actividad física, consumo moderado de alcohol, restricción de sodio, mayor consumo de frutas, verduras y productos lácteos bajos en grasa, a todos los pacientes con hipertensión o con presión arterial normal-alta (clase de recomendación I, Nivel de evidencia B.”

1.2.5 Dislipemia

“Estudios genéticos y patológicos, así como estudios de observación y de intervención, han establecido el papel decisivo de la Dislipemia especialmente la hipercolesterolemia, en el desarrollo de la ECV” (Royo, B. et al, 2011) p.43

En el primer estudio de ámbito nacional realizado en España se indicó que un 18% de la población en edades comprendidas entre los 35 a 64 años tenía una colesterolemia igual o superior a 250 mg/ dl y un 58% por encima de los 200 mg/ dl, posteriormente otros estudios como el (ERICE, DRECE II, HISPALIPID) mostraron un incremento en la evolución de las concentraciones de lípidos séricos así:

- HDL (lipoproteínas de alta densidad): 55, 53, 56 mg/dl;
- LDL: (lipoproteínas de baja densidad): 135, 141, 171 mg/dl;
- CT (colesterol total): 210, 221, 237 mg/Dl;
- TRIG (triglicéridos); 120, 135, 171 mg/dl respectivamente.

En el plasma sanguíneo, los lípidos están unidos a varios tipos de proteínas que forman las lipoproteínas. Están Clasificadas habitualmente como Las HDL (lipoproteínas de alta densidad) no causantes de aterosclerosis, ya que tienen propiedades antiaterogénicas, las lipoproteínas LDL, que son pequeñas y densas y si tienen un efecto aterogénico y las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) que no son aterogénicas, pero que en concentraciones elevadas de triglicéridos pueden provocar pancreatitis.

La hipercolesterolemia se define como concentraciones de (Colesterol Total \geq 200 mg/dl) resultando ser el causante de más de la quinta parte de los episodios coronarios.

.... “marcadores de HDL <40mg/dl en hombres y <45mg/dl en mujeres se deben considerar un marcador de aumento del riesgo.” (Royo, B. et al, 2011) p.44

Según datos de la (encuesta nacional de salud 2011) el 11% de la población adulta declaran haber sido diagnosticados de dislipemia (Ridker, 2008, citado en *Royo, et al 2011) p30, e4*

1.2.6 Tabaquismo

El tabaquismo es responsable de (...). Numerosas enfermedades y del 50% de todas las muertes evitables de fumadores, la mitad de los cuales es por ECV.

(Edwards R. 2004; Prescott, Hippe, Schnohr, Hein & Vestbo 1998) Comunica que:

“El tabaquismo se asocia a un aumento de ECV Según la estimación del sistema Score el riesgo de eventos CV mortales a 10 años se multiplica por dos en los fumadores, Sin embargo, mientras que el riesgo relativo de infarto en los fumadores mayores de 60 años es del doble, el riesgo relativo de los fumadores menores de 50 años es cinco veces más alto que en los no fumadores”.

A nivel Europeo las tasas de tabaquismo parecen estar disminuyendo y continua siendo muy frecuente entre las personas con un nivel educativo bajo. Algunos autores indican que aunque tradicionalmente, el tabaquismo ha sido atribuido a varones en los últimos años las mujeres han alcanzado las tasa de tabaquismo de los varones. (Prescott, et al 1998; Mucha, Stephenson, Morandi & Dirani, 2006).

Sin embargo según datos de la encuesta de salud del año 2012 en España cada vez se fuma menos y se les atribuye un porcentaje del 27,9% a los hombres y del 20, 2% a las mujeres. Aunque confirma el descenso del consumo de tabaco desde al año 1993 a 2012 de forma más acusada en varones

En relación a la condición de persona fumadora o no fumadora como parte del estilo de vida distintos estudios como refiere (Rodríguez E, 2011) han demostrado que las personas fumadoras tienen un IMC inferior al de las no fumadoras y que tras dejar de fumar se suele producir un aumento de peso. Otros autores como (Aranceta B, et al, 2005) indican que el riesgo de obesidad es mayor en personas que dejan de fumar, coincidiendo con la sociedad de endocrinología y nutrición que apunta que tras la deshabituación tabáquica se produce un aumento medio de 5 Kg de peso, no obstante otros autores apuntan a que ese aumento es moderado y lo cifran en 2,6Kg después de la deshabituación. (Nerín, Beamonte, Gargallo, Jiménez, Marqueta, 2007).

1.2.7 Estimación del riesgo cardiovascular (SCORE)

En cuanto a la estimación del RCV existen diversos sistemas de evaluación, las guías Europeas de actuación sobre prevención de la ECV recomiendan el uso del sistema SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation), debido a que está basado en diversos grupos de datos representativos de la población Europea donde estima el riesgo de mortalidad CV en países de bajo riesgo entre los que se encuentra España. (Catapano et al, 2012). (Ver Fig. 2).

Esta estimación juega un papel importante en la prevención de la enfermedad cardiovascular, La intensidad de las acciones preventivas se establece en función del riesgo total del paciente. De acuerdo con esta idea el riesgo cardiovascular se divide en cuatro niveles. (Ver Tabla 4). (Catapano et al 2012).

Sin embargo en personas jóvenes, aun presentando varios factores de riesgo elevados como el colesterol total, es difícil que alcancen un riesgo absoluto alto, por lo que la guía Europea recomienda realizar la tabla de riesgo relativo para motivar al paciente a realizar cambios en el estilo de vida e intensificar las medidas de educación terapéutica. Por otra parte como indica la bibliografía existen unos modificadores del nivel de riesgo en función de la presentación de distintas situaciones como: antecedentes de enfermedad cardiovascular prematura, glucemia basal alterada, edad superior a los 65 en mujeres, obesidad abdominal, sedentarismo, síndrome metabólico entre otras.

Tabla 4. Niveles de riesgo cardiovascular del sistema SCORE

NIVEL DE RIESGO	Riesgo a 10 años de ECV calculado según SCORE
Riesgo muy alto	$\geq 10\%$
Riesgo alto	$\geq 5\%$
Riesgo moderado	$\geq 1\% \text{ y } < 5\%$
Riesgo bajo	$< 1\%$

Por tanto el cálculo del riesgo cardiovascular puede presentar algunas limitaciones, no obstante puede ser una herramienta coadyuvante en la toma de decisiones tanto a nivel clínico como enfermero, sin que sustituya el propio juicio.

1.2.7.1 Abordaje integral del RCV

Como indican algunos autores El riesgo cardiovascular debe ser abordado de forma integral y global, partiendo de la idea de que el RCV es continuo, es decir no existe un umbral de seguridad por debajo del cual se considere un riesgo cero, a si mismo es importante tener en cuenta que los FRV tienden a agruparse por lo que la presencia varios factores en una misma persona aumenta considerablemente el RCV. (Royo, B. et al, 2011) P 30e7

Una vez evaluado el riesgo individual, el abordaje terapéutico debe estar encaminado a la prevención y tratamiento dependiendo del riesgo. Como señala (Adams, Schatzkin, Harris, Kipnis, & Mouw, 2006). *“La atención de los pacientes de alto riesgo cardiovascular representa un notable esfuerzo, en el trabajo diario de los enfermeros/as”*. Por lo que es necesario desarrollar una atención individualizada, sistematizada y regular, donde se combinen estrategias de educación para la salud, educación terapéutica (ET) y promoción del autocontrol para poder mejorar la adhesión a los tratamientos y los resultados finales en los pacientes. Así mismo (Royo et al, 2011), afirman que las medidas preventivas deben estar dirigidas a la modificación del estilo de vida y la adquisición de hábitos saludables.

Otros autores van más allá e indican las actuaciones para mejorar el estilo de vida (Banegas, Villar, Pérez, Jiménez, Gil, Muñoz, et al, 1993). De igual forma las diferentes guías de práctica clínica contemplan la intervención enfermera como esencial en el seguimiento de estos pacientes, pero... *“el gran número de éstos y la escasez de recursos obligan a identificar a los pacientes de alto riesgo vascular para poder priorizar las actuaciones.”* (Isla et al, 2007). Estas actuaciones deben ser eficientes y eficaces para llevar a cabo la detección de factores de riesgo en una determinada población. La obtención de datos debe ser de forma oportunista, basada en aprovechar en este caso el motivo por el cual el usuario acude a la consulta de endocrinología y nutrición.

1.2.8 Valoración de percepción de salud

Los instrumentos para medir la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) son una fuente de información importante en la investigación del ámbito de la salud, por lo que es necesaria la elección de cuestionarios validados, este es el caso del cuestionario de salud SF-36 que fue desarrollado a principios de los años noventa, en los Estados Unidos, por el Medical Outcomes Study, MOS. Se trata de un instrumento que evalúa la calidad de vida en población general y en subgrupos específicos que permite detectar los beneficios en la salud producidos por un tratamiento, así como valorar el estado de salud de forma individual. Este cuestionario es uno de los más utilizados en la bibliografía internacional y nacional para medir la (CVRS).

En la obesidad se presentan sumados a los problemas en el plano físico los que aparecen en el plano psicológico, dado que el exceso de peso afecta a la autoimagen y al concepto de sí mismo, existiendo el riesgo para estas personas de inadaptación y aislamiento social y tienen mayor prevalencia de alteraciones psicopatológicas; la obesidad se ha asociado con efectos negativos sobre los ocho dominios evaluados en el test de calidad de vida SF-36. (Arrizabalaga, et al, 2003).

Según datos de la encuesta nacional de salud en la distribución edad y sexo en España las personas perciben bastante bien su salud, siendo en edades inferiores a los 44 años cuando mejor percepción tienen de la misma. Según indican sus resultados el 75,35% valora positivamente su salud de los cuales el 79,3% son hombres y el 71,3% mujeres, por grupo de edad desde los 15 a los 44 años la valoración es ascendente, sin embargo a partir de los 45 años se produce un descenso, siendo más marcada en las mujeres. (2012).

En Andalucía la valoración del estado de salud percibida en los últimos 12 meses por sexo y comunidad autónoma fue muy buena en un 27,6% frente a un 5,4% de percepción mala, el 29,2% eran hombres y la percepción de calidad de vida era (29,2 y 4,3) buena y mala respectivamente, frente a un 26,0 muy buena y 6,5% mala en las mujeres.

Según la encuesta Andaluza de salud (2007), la puntuación física de la escala SF-12 para la población andaluza fue de 51,5: peor la salud física de las mujeres (50,4) que la de los hombres (52,7).

En cuanto a la edad informan que se produce una disminución en el componente físico de la escala. El grupo más joven presentó una puntuación media de 55,3, mientras que en el grupo de mayor edad esta puntuación fue de 39,8 (lo que indica un peor estado de salud físico). Así mismo indican que desde el año 1999 tras la observación de los valores medios similares del estado de salud físico: se pasa de una puntuación media de 52,2 al 51,5 en los años 1999 y 2007 respectivamente.

Respecto al sexo, indican que fueron los varones quienes tuvieron mejor estado de salud física que las mujeres: diferencia que se mantiene constante alrededor de dos puntos en todos los años estudiados. En cuanto a la escala de salud mental el informe indica que fue de 51,7 puntos para el total de la población. Estos valores fueron mejores, para los hombres (52,6) que para las mujeres (50,8). Siendo mejor entre las personas más jóvenes.

1.3 MARCO TEORICO

Para situar el marco teórico de mi trabajo se ha recurrido por un lado a las teorías de enfermería clásicas basadas en el modelo de Marta Rogers y las complemento con las fundamentadas en el recurso de la psicología, para conseguir el cambio conductual necesario que permita el cambio “de estilo de vida”. En concreto, se ha utilizado el modelo del empoderamiento que me parece da un enfoque adecuado a mi trabajo.

En primer lugar se hará referencia al modelo conceptual de Marta E Rogers y posteriormente se hará una breve pincelada sobre el (Empowerment Model).

La obesidad y Los factores de riesgo vascular están muy vinculados con los hábitos de vida. Dada la gran complejidad de estos pacientes, el manejo no es suficiente con el tratamiento médico siendo necesaria una adecuada integración con la educación terapéutica con la finalidad de que el paciente pueda autogestionar, al máximo, el control de sus factores de riesgo, permitiéndole prevenir el desarrollo de complicaciones cardiovasculares o en caso de estar ya presentes evitar la progresión de las mismas.

Este proceso es multicausal donde intervienen muchos factores y en el que están implicadas las distintas esferas y sus posibles repercusiones en la salud de la persona, razón por la cual ha sido elegido como marco de referencia el modelo conceptual de Martha E Rogers. Este modelo describe los conceptos básicos para la disciplina enfermera (persona, salud, entorno y enfermería) y propone las cuatro piedras angulares de su modelo: el campo de la energía, el universo de los sistemas abiertos, el patrón y las cuatro dimensionalidades.

Por otra parte es interesante ya que la base que Rogers tenía en ciencias y humanidades partía de la influencia de distintas disciplinas entre ellas la psicología, y la enfermería de donde asume como validas las propuestas de Nightingale que ubica al ser humano dentro del marco del mundo natural y fueron su base para relacionar al ser humano con su entorno. (Marriner, Raile, 2006; Newman, 1997; Rogers, 1970, p247) también describe la ciencia del ser humano unitario, “*como el estudio de la experiencia sensitiva e intuitiva de las enfermeras durante el proceso mutuo entre ellas y las personas que atienden*” (Marriner, Raile, 2006) p247.

El tipo de enfermería que desarrollo Rogers lo centro en el interés por las personas y su entorno, donde viven, por lo que tiene una estrecha relación con una de las

finalidades de la enfermería que es fomentar la salud y el bienestar de los individuos para lo cual propone hacer uso creativo de la ciencia de la enfermería que servirá para provocar una mejora en las personas.

De igual forma el modelo de los seres unitarios define a la *persona* como “un sistema abierto en proceso continuo con su entorno (integración), donde los seres humanos no son sujetos incorpóreos si no que “...*el hombre es un todo unido que posee su integridad y características evidentes, lo que lo convierte en un todo distinto de la suma de las partes que lo componen*” (Rogers, 1970 citado en Marriner, 2006).

Rogers define la salud de distintas formas por lo que en muchas ocasiones puede parecer un poco ambiguo, sin embargo lo que realmente sucede es que según un orden cronológico se producen variaciones en esa definición. Así pues en sus inicios atribuye el término de salud pasiva a la ausencia de enfermedad, posteriormente define al estado de salud como “un término mucho mejor... dado que el término de salud es muy ambiguo” (Rogers, 1994, citado en Marriner, 2006). También define el término de salud como un valor definido “*la salud y la enfermedad son manifestaciones del modelo, y se consideran indicadores de los comportamientos que son de alto o bajo valor*” así mismo atribuye a los acontecimientos que suceden a lo largo de la vida como un indicador del índice de salud que adquiere el hombre de acuerdo con ciertos sistemas de valores. (Rogers, 1980, citado en Marriner, 2006).

En cuanto al entorno, lo define como “*un campo de energía irreductible y pandimensional que se identifica por el modelo y por las características evidentes de los de las partes*”. (Rogers, 1994, citado en Marriner, 2006). También indica que tanto la persona como su entorno están en un proceso mutuo y continuado y siempre están cambiando de forma innovadora e impredecible.

Por tanto se puede decir que Rogers aporta un marco diferente e innovador en el que se debe planificar y aplicar la práctica enfermera que como define Barret (1998) es un “*proceso continuo en el que los profesionales de enfermería atienden a los clientes para que estos escojan libremente y de modo consecuente la mejor forma de participar en el benéfico de su propio bienestar.*” (Citado en Marriner, 2006) p. 252

Desde este punto de vista y teniendo en cuenta el tipo de pacientes atendidos en la consulta de Endocrinología y nutrición, en la práctica profesional enfermera es

relevante la atención continuada más que un proceso agudo, dentro de este marco la finalidad es atender a la persona, iniciando la valoración del patrón obteniendo la descripción por parte de la persona, de su experiencia y percepción que tiene de su salud y como se ha expresado la enfermedad. Y a través de preguntas concretas el profesional de enfermería obtiene información sobre los demás patrones, la actividad física, de la ingesta nutricional, de eliminación, de sueño, etc., además durante la valoración el profesional intenta conocer los valores y lo que es importante para esta persona.

En cuanto a los valores mutuos se comparten conocimientos que proporcionarán al paciente una serie de posibilidades. Una vez finalizada la valoración, se resume lo que se ha estado hablando y como lo ha entendido ella, de esta forma se puede llegar al pacto. (Sugerencias por parte del paciente de lo que mejoraría su salud y bienestar e intervenciones no invasivas desde enfermería como por ejemplo, recomendaciones de una alimentación hipocalórica y aumento de la actividad física de forma individualizada) para conseguir el objetivo.

En conjunto estas actividades pueden estar definidas dentro del marco de la educación terapéutica que como indica (Golay, Lagger, Chambouleyron, Carrard, & Lasserre-Moutet, 2008):

“Consiste en una atención centrada en la persona con... Factores de riesgo vascular y enfermedades crónicas. Debe incluir a la familia, sus necesidades, recursos, valores y estrategias, de tal forma que le permita obtener conocimientos y habilidades sobre su enfermedad y tratamiento de manera que pueda integrarlo en su vida cotidiana.”

En este sentido las corrientes actuales centradas en el proceso de aprendizaje trabajan el aspecto individual, lo que implica que la labor de los educadores terapéuticos debe *“...ofrecer las condiciones para facilitar los conocimientos (saber) las habilidades (saber hacer) y las actitudes (saber estar) necesarias en cada caso.”* (Valverde, M. Vidal, & Jansa, 2012) P. 43 Con el fin de favorecer el pacto, la reflexión y el dialogo para ayudar a la persona a modificar su comportamiento de salud. Según Rogers: *«Hay cosas que son demasiado importantes para ser enseñadas, por eso deben aprenderse».* (Valverde, M. et al; 2012).

Por tanto los profesionales de enfermería tienen que potenciar el rol educador, adquiriendo conocimientos, habilidades y actitudes que mejoren el desarrollo de estrategias que puedan ayudar al individuo y su entorno a mejorar el autocontrol lo que se traducirá en una mejora del control metabólico y de la calidad de vida.

Como se expuso anteriormente a lo largo de los años se han definido muchas teorías y modelos provenientes de distintas disciplinas desde la psicología, la pedagogía, la enfermería, hasta teorías de la comunicación para intentar explicar cómo las personas modifican los comportamientos. Y así lo afirma (Figuerola D, et al, 2011) *“Los educadores... deberían estar familiarizados con las teorías del aprendizaje y los modelos conceptuales porque ayudan a planificar y a evaluar las intervenciones educativas”*.

Desde esta perspectiva es interesante asumir que el rol enfermero por sí solo no puede obtener los cambios de una persona ya que una de las grandes dificultades que conlleva el proceso educativo es el cambio de comportamiento, siendo necesario adquirir conocimientos desde la disciplina de la psicología como lo hizo Martha Rogers en su momento, ya que la ET debe realizar un trabajo sobre la resistencia al cambio de conducta y la elección de una nueva vida, siempre de forma pactada y negociada entre el profesional de salud y el individuo.

En este sentido la(OMS, 2005) señala:

...Es un término que se utiliza para designar a las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente con vistas a facilitar cambios de conducta encaminados hacia una meta determinada, donde el sujeto sea visto como sujeto reflexivo y no como objeto, creando relaciones autoritarias.

Además debe llevar implícito la motivación, el aprendizaje y el acompañamiento a largo plazo en el seguimiento, elementos indispensables para el cambio de comportamiento. “Por tanto el rol profesional consiste en ayudar a conducir el tratamiento trabajando el propio *«empowerment» de la propia persona...*” (Valverde, M. et al, 2012). El modelo de empoderamiento (Empowerment Model) *facilita el aprendizaje y en la actualidad es uno de los más utilizadas en educación terapéutica durante los últimos años es Sobre todo en América.*

(Valverde, M. et al, 2012).señala que:

“Este modelo pone al paciente en posición del conductor de un coche. El rol de los equipos de salud, de la familia y de los amigos es de ayuda: actuar de facilitadores. Involucra al paciente hacia el autodescubrimiento y desarrollo de la capacidad inherente que él mismo tiene para ser responsable de su propia vida.”

P. 45

De ahí la importancia del conocimiento, ya que permitirá a la persona la toma de decisiones racionales y la utilización adecuada de recursos, suficientes para mantener un buen control de su enfermedad y prevenir sus complicaciones.

Las intervenciones en el estilo de vida por medio de la educación terapéutica pueden dar lugar a importantes reducciones en el IMC en una proporción considerable de las personas obesas pudiendo mejorar considerablemente los factores de riesgo vascular, por tanto no debe ser ignorada como un tratamiento tanto en personas con sobrepeso como en obesidad, tanto a corto como a largo plazo, teoría avalada por algunos autores, ...*“una intervención intensiva en el estilo de vida de las personas con obesidad con una pérdida de peso de 12,1 kg produciría mejoras significativas en numerosos factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en 1 año.”* (Goodpaster et al, 2010), y en otros estudios como el Look AHEAD (Action for Health in Diabetes), que examina los efectos a largo plazo (hasta 13,5 años) de una intervención intensiva en el estilo de vida sobre la pérdida de peso y la morbilidad y mortalidad cardiovascular en personas con sobrepeso u obesos con diabetes tipo 2 informa de unos resultados similares. (Ryan et al, 2003).

En conjunto, estos hallazgos sugieren que las intervenciones del estilo de vida son un método de tratamiento eficaz para las personas con obesidad severa y demás factores de riesgo vascular, lo que puede servir de referencia para el trabajo enfermero y posterior estudio con intervención en esta misma línea.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo principal

Determinar los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con obesidad y sobrepeso atendidos en una consulta de atención especializada de endocrinología y nutrición de una clínica privada la ciudad de Almería.

2.2 Objetivos secundarios

- Identificar los grupos de pacientes de alto riesgo cardiovascular según su IMC que puedan beneficiarse de la educación terapéutica sobre modificación de estilo de vida.
- Estimar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en adultos con sobrepeso y/obesidad que acuden a esta consulta para pérdida ponderal.
- Determinar si algún parámetro antropométrico se correlaciona con el riesgo cardiovascular según el sistema SCORE.
- Determinar qué escalas de salud del cuestionario de calidad de vida, están más comprometidas en pacientes con exceso de peso.

3 MATERIAL Y METODOS

3.1 Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional descriptivo-correlacional de corte transversal.

3.2 Muestra

La muestra estuvo compuesta por 98 pacientes de etnia caucásica con una edad media de 45,70 años y una DT de 5,8 años, de los cuales el 44,9% fueron varones y el 55,1% mujeres. Todos los participantes presentaban un IMC >25 y niveles de TSH controlados.

3.2.1 Tamaño de la muestra

El cálculo del tamaño de la muestra se estableció por conveniencia en base al porcentaje de usuarios anuales (1500) que acuden a esta consulta para pérdida ponderal. Se incluyeron 98 personas de ambos sexos de edades comprendidas entre 18 y 65 años.

La duración total del estudio, reclutamiento, recogida de datos, hasta la presentación del informe de resultados fue de 14 meses.

3.2.2 Definición de la población de estudio

La recogida de datos se realizó en la consulta privada de endocrinología y nutrición de la clínica Mediterráneo de la ciudad de Almería, de pacientes que acudieron para pérdida ponderal a lo largo de 10 meses, durante el periodo de abril del 2012 y febrero del 2013 en condiciones de práctica clínica habitual. El periodo de observación y educación terapéutica inicial fue de tres meses, con un mínimo de una visita mensual.

Se evaluaron los datos de pacientes con sobrepeso y/o obesidad, que cumplieron con los criterios de selección; Pacientes de ambos sexos ≥ 18 y ≤ 65 años con diagnóstico clínico establecido de sobrepeso y/o obesidad (sobrepeso IMC ≥ 25 obesidad IMC ≥ 30), sin diagnóstico previo de enfermedad cardiovascular y que otorgaron su consentimiento informado por escrito (Ver anexo 2), además de acudir consecutivamente a la consulta de endocrinología y nutrición y/o consulta de educación terapéutica, durante las tres visitas iniciales que duró el periodo de reclutamiento y recogida de datos.

Se excluyeron a Mujeres embarazadas, pacientes con trastornos graves del comportamiento alimentario, y patologías relevantes para el estudio como hipotiroidismo no controlado, hipercolesterolemia >500mg/dl, Trigliceridemias > 3000 mg/dl y enfermedad mental.

3.3 Variables

Como variables sociodemograficas se incluyeron datos de sexo, edad y etnia, datos antropométricos (peso, talla, IMC, PA, TA), en cuanto a los Factores de RCV Se registraron Obesidad, DM2, HTA, Dislipemia, Hipercolesterolemia, Trigliceridemia, hábito Tabáquico y nivel de riesgo SCORE, y calidad de vida.

3.3.1 Medición de parámetros

Los parámetros antropométricos Se midieron según métodos estandarizados. El peso se midió en kilogramos y la altura en metros usando una bascula KERN MPB/MXS versión 1.2 con tallimetro incorporado, con una capacidad máxima de de 300 kg y sensibilidad de 100g.

El IMC se calculó dividiendo el peso en kg / altura m² y el grado de sobrepeso y/o obesidad fueron clasificados según IMC, en base a los criterios de la SEEDO. (Salas, j. et al, 2007).

Para la medición del perímetro abdominal (PA) en (cm) se utilizo la recomendación de la (OMS, 1998), se determino con una cinta métrica flexible, no elástica, milimetrada, sobre el punto mediano entre el borde inferior de la costilla falsa y la cresta iliaca superoanterior, con el con el sujeto en bipedestación y en la espiración. Como medidas limites para recomendación de no aumento de peso se tomo el nivel de acción 1 (en varones circunferencias de cintura ≥ 94 cm y ≥ 80 cm en mujeres) y para recomendación de pérdida de peso el límite de acción 2 (perímetro abdominal ≥ 102 cm en varones y ≥ 88 cm en mujeres).

Para la toma de tensión arterial (TA) en mmHg, se utilizo un esfigmógrafo homologado disponible en la consulta. Se realizaron dos tomas por individuo en cada una de las visitas reflejando en el CRD la segunda medición.

En cuanto a las pruebas analíticas, para la determinación del porcentaje de HbA1C se realizo en dos fases, la primera mediante un sistema de análisis de

determinación cuantitativa del porcentaje de HbA1c en sangre capilar (A1Cnow+) y la segunda se realizó junto con los demás parámetros analíticos mediante determinaciones de laboratorio. La medición de la primera muestra se obtuvo mediante un pequeño pinchazo en el dedo, con un tiempo de lectura de 5 minutos por paciente. Los requisitos y limitaciones que presenta este dispositivo en cuanto a la muestra de sangre venosa es que debe ser recogida en tubos con heparina (sodio o litio), y como limitación importante de este sistema es que frente a un Factor reumatoide elevado puede dar lugar a resultados elevados o a un código de error y Rango de temperatura de funcionamiento: de 18 a 28° por lo que como se indica anteriormente, este parámetro se confirma con análisis de laboratorio.

3.3.2 Instrumento de recogida de datos

La calidad de vida de los participantes fue evaluada mediante un cuestionario de salud y bienestar, se utilizó el instrumento SF-36 versión 2.0, 3/03 (Ver ANEXO 4) que incluye 35 ítems puntuales, dividido en 8 dimensiones: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental y un ítem adicional que no forma parte de ninguna dimensión y que mide el cambio de salud en el tiempo, donde el propio paciente especifica el cambio percibido en el estado de salud durante el año previo a la administración del cuestionario. Y para el registro de los datos se elaboró un Cuaderno de recogida de datos (CRD) diferenciados para la visita basal y la visita 1 (Ver ANEXO 3-3-1).

3.3.3 criterios diagnósticos

Se considero como criterios clasificatorios para el SO/OB la clasificación expuesta en el consenso de la SEEDO 2007. Sobrepeso: $IMC \geq 25$ obesidad $IMC \geq 30$.

Otros criterios diagnósticos:

- Diabetes Mellitus 2: 2 cifras tomadas en diferentes días de $HbA1C \geq 6,5\%$, o $GA \geq 126$ mg/dl, y como referencia para la GAA o prediabéticos se tomó la recomendada por la (OMS) para la GA de 100 – 110 y HbA1C de 5,6 -6,4% de la (ADA, 2013).

- Hipertensión Arterial: detección de dos o más cifras de tensión arterial sistólica (TAS) ≥ 140 mmHg, y/o cifras de tensión diastólica (TAD) ≥ 90 mmHg. Con su correspondiente clasificación:
 - HTA 1: (140 -159) y/o (90 -99) mmHg.
 - HTA 2: (160-179) y/o (100 -109) mmHg.
 - HTA 3: (≥ 180) y/o (≥ 110) mmHg.
- Dislipemia: cifras de CT superior a 200mg/dl y triglicéridos con cifras superiores a 150mg/dl.
- Hipercolesterolemia: cifras de CT superiores a 200mg/dl
- Trigliceridemia: cifras superiores a 150 mg/dl
- Tabaquismo: fumador de uno o más cigarrillos al día.
- Nivel de riesgo SCORE: bajo riesgo <1 , riesgo moderado $\geq 1\%$ y $< 5\%$, riesgo alto $\geq 5\%$, riesgo muy alto $\geq 10\%$.

3.4 Procedimiento

Los participantes fueron reclutados de forma consecutiva durante 10 meses. Una vez se verificó que cumplían con los criterios de selección se procedió a la recogida de datos para el estudio realizándose un total de 3 visitas: visita basal (VB), visita 1 (VI) y visita 2 (VII). Los datos fueron registrados en un CRD (cuaderno de recogida de datos) diseñado por el investigador para este estudio y el cuestionario de calidad de vida SF36 v2.0. (ver Anexos 3-4).

Durante el periodo de recogida de datos, se realizó historia clínica registrando datos sociodemográficos (edad, sexo, etnia). Se les efectuó una determinación de parámetros antropométricos (peso en kg, Talla en cm, IMC, perímetro abdominal (PA) en cm, tensión arterial (TAS) (TAD) en mmHg.

A cada uno de los participantes se les solicitó determinaciones analíticas en sangre en ayuno de 10 horas con los siguientes parámetros; porcentaje de Hemoglobina glicada

(% HbA1c), Glucemia basal (GB), Perfil lipídico (colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos mg/dl), Perfil tiroideo (TSH).

En cuanto a los Factores de RCV Se registraron Obesidad, DM2, HTA, Dislipemia, Hipercolesterolemia, Trigliceridemia y habito Tabáquico.

Las actividades realizadas por visita fueron planificadas de la siguiente manera:

- VB: se realizo el registro de datos que incluyo código del paciente, datos sociodemográficos, Antecedentes familiares, determinaciones antropométricas, Exploración física, y primera determinación de (A1Cnow+), factores de riesgo cardiovascular al inicio y cuestionario de calidad de vida SF36 v2.0.
- VI: (1 mes \pm 15 días), registro de determinaciones antropométricas, determinaciones analíticas, toma de TA y cálculo del nivel de riesgo (SCORE).

3.5 Aspectos éticos

Se solicito permiso al comité de ética de la clínica mediterráneo, pero al carecer de éste se presentaron los objetivos junto con la correspondiente solicitud de permiso a la clínica y al médico especialista responsable del servicio de endocrinología y nutrición.

El estudio se realizo de acuerdo con los principios de Helsinki, y se desarrollo de acuerdo con el cumplimiento de las normas de buena práctica clínica (BPC), sin que comportase ningún riesgo adicional para el paciente, a excepción de la realización de la determinación cuantitativa de los parámetros en sangre.

Antes de incluir al paciente en el estudio, se le informo de las características y naturaleza del mismo, sus propósitos, procedimientos, duración estimada, y los potenciales riesgos y beneficios relacionados con la participación, (Ver ANEXO 1- 2).

3.6 Análisis de datos:

Para el análisis de datos se utilizo el programa IBM SPSS Statistics 20.se ha llevado a cabo dos niveles de análisis descriptivo o exploratorio y correlacionales y para analizar la relación entre variables se ha optado por el coeficiente de relación de Pearson.

3.7 Limitaciones del estudio

El presente estudio tiene diversas limitaciones. En primer lugar el trabajo que se presenta se plantea como un estudio de ámbito local, circunscrito al sistema de sanidad privado, con la idea de conocer cuáles son los principales factores de riesgo vascular que además de su problema “evidente” presentan estas personas y la extensión del mismo en nuestro entorno. Razón por la cual no se ha propuesto un estudio más ambicioso; en este sentido se asume que en el plano metodológico existe la limitación importante de la no representatividad de la muestra debido a que la participación fue voluntaria, no aleatorizada por lo que los resultados y conclusiones obtenidos no pueden ser extrapolables a otras poblaciones o grupos.

Otra limitación importante ha sido la utilización del cuestionario SF36 v2.0 que en la literatura es recomendado para muestras de población superior a 500. Sin embargo es de aclarar que aunque conociendo esta limitación la elección de este cuestionario se debió a que es una escala genérica que proporciona el perfil del estado de salud aplicable a tanto a pacientes como a población general, resultando útil para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud así como para detectar los beneficios en la salud después de realizar una intervención.

Por otra parte un sesgo de este estudio al que se debe hacer referencia es la pérdida poblacional, teniendo en cuenta que al tratarse de un problema con un componente estético, económico y en personas asintomáticas con exceso de peso, muchas de ellas no acuden a las consultas especializadas, si no que buscan soluciones alternativas, como la sanidad pública, centros de nutrición y dietética, centros de estética y gimnasios que en el caso de los tres últimos en pocas ocasiones se tratan como problema de salud.

4. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de este estudio, indicando los datos sociodemográficos y antropométricos, en segundo lugar se muestran los resultados referentes a los factores de riesgo cardiovascular (sobrepeso, obesidad, DM2, HTA, dislipemia, hipercolesterolemia, Trigliceridemia y hábito tabáquico), seguidos del nivel de riesgo vascular y por último se exponen los resultados de la calidad de vida.

4.1 variables sociodemograficas y antropométricas

Tal y como se recoge en (Ver Tabla 5), la media de edad de los participantes fue de 45,7 años, siendo ligeramente superior en el grupo de los hombres que en de las mujeres.

Del total de la muestra se pudo observar que la media de IMC fue de (34,79) un dato que no es de extrañar ya que la muestra de estudio estaba compuesta por pacientes con exceso de peso, teniendo los hombres valores superiores del índice de masa corporal y de perímetro abdominal en línea con los algunos estudios clínicos de referencia, mientras que se observaron diferencias en función del sexo en variables como glucemia y hemoglobina glicosilada no recogidas en la literatura.

Si tenemos en cuenta tanto el sexo de los participantes como su rango de edad (ver Tabla 6), vemos que si el IMC como el PA son ligeramente superiores en hombres, estas diferencias tienden a reducirse en el grupo de mayores de cuarenta años.

4.2 factores de riesgo cardiovascular (sobrepeso, obesidad, DM2, HTA, dislipemia, hipercolesterolemia, Trigliceridemia, hábito tabáquico).

Al analizar los datos globales de la muestra se observo la existencia de valores normales en las variables de TAS con una media de (128 mmhg) y una TAD de (81mmhg) así como en los niveles de colesterol HDL que supera los parámetros normalizados con una media de (48 mg/dl), mientras otras variables registradas del metabolismo hidrocarbonado (glucemia en ayunas y la hemoglobina glicosilada) revelan valores superiores a la población normalizada, con medias de (133mg/dl y 6.56%) respectivamente, así mismo se pudo observar un incremento en el perfil lipídico, en las

variables de (CT, LDL Y Triglicéridos) con concentraciones por encima de los límites normales.

Tabla 5. Medias y Desviaciones Típicas de las variables examinadas, atendiendo a la muestra general, por sexo y por rango de edad.

	GLOBAL		SEXO				Rango de Edad			
	Media	DT	HOMBRE		MUJER		Menor 40		Mayor 40	
			Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
EDAD	45,70	11,84	48,58	12,37	43,34	10,99	32,95	7,65	51,66	8,16
IMC	34,79	6,01	35,97	5,85	33,83	6,03	35,57	5,27	34,43	6,34
PA	117,82	10,72	120,09	9,21	115,98	11,60	117,82	8,70	117,83	11,63
TAS	128	24	131	25	126	22	124	27	130	22
TAD	81	11	82	10	79	11	80	10	81	11
GLU	133	65	158	80	112	41	112	43	143	72
HBA1C	6,56	1,69	7,19	1,87	6,04	1,34	6,00	1,36	6,82	1,77
CTOT	214	41	212	47	216	35	215	38	213	42
HDL	48	12	48	13	49	11	49	12	48	12
LDL	139	38	134	48	143	27	135	34	141	40
TRIG	184	96	206	101	167	90	186	93	183	99

Atendiendo al sexo de los pacientes se encontró diferencias en las variables de colesterol total y LDL con un ligero incremento de los niveles normalizados en las mujeres, sin existir una gran diferenciación por rango de edad. Sin embargo si es llamativa la media (206 mg/dl) en los niveles de triglicéridos en varones, que son levemente superiores en los menores de 40 años.

Tabla 6. Medias del IMC y PA de la muestra en función de su sexo y rango de edad.

	MENOR DE 40		MAYOR DE 40	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
IMC	38,24	33,73	35,05	33,88
PA	120,89	115,69	119,76	116,13

En la Figura 1 se puede observar una representación gráfica de la muestra en tantos por ciento, atendiendo a variables como el IMC, la glucemia, el nivel de riesgo cardiovascular y la tensión arterial diastólica y sistólica.

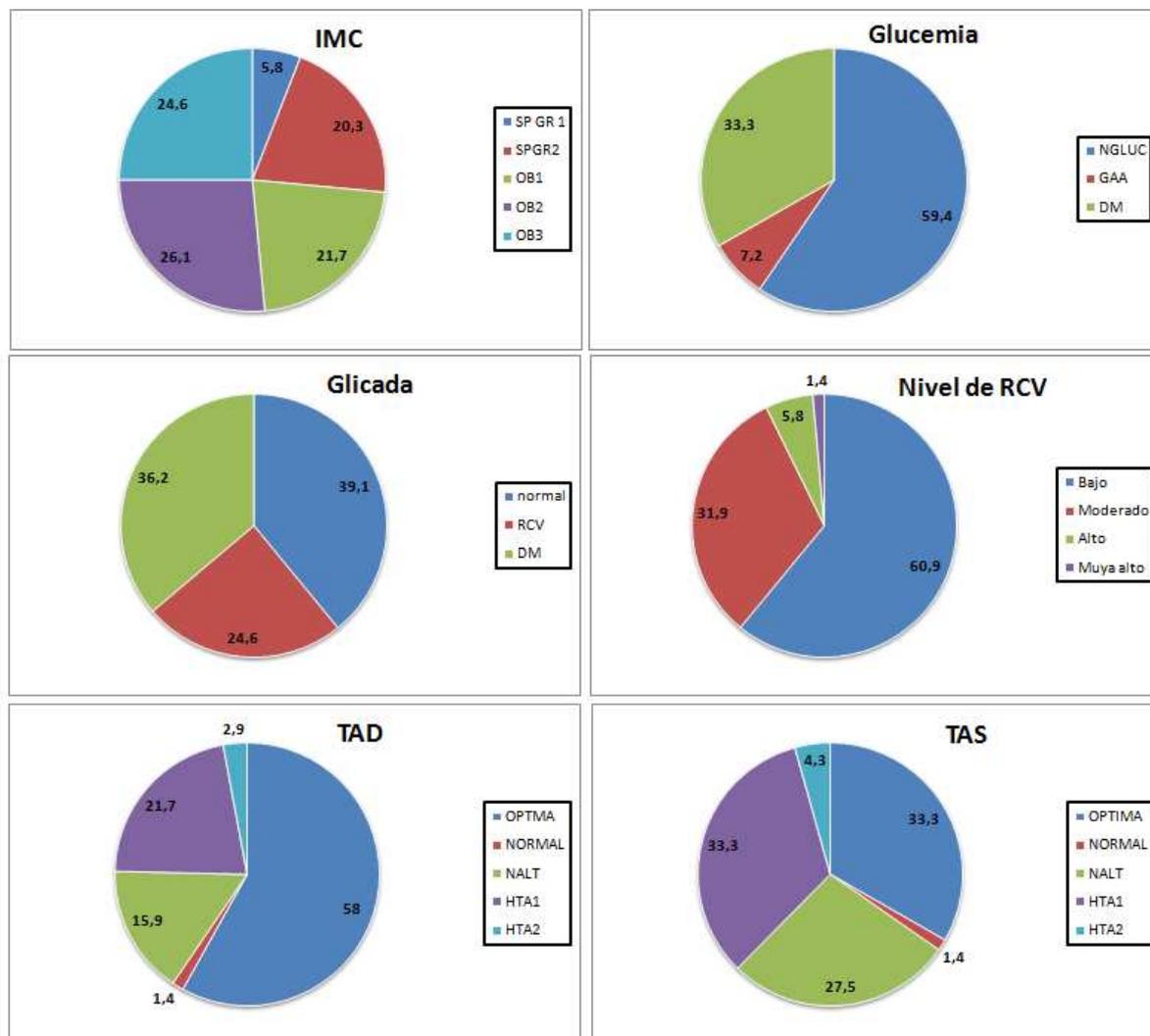


Figura 1. Distribución en porcentajes de la muestra en función de las variables Índice de Masa Corporal, glucemia, glicada, Nivel de Riesgo Cardiovascular, tensión arterial diastólica y tensión arterial sistólica.

En relación al IMC es destacable que más de la mitad de la muestra presenta obesidad en algunos de sus grados y de ellos el 26,1 % tienen un grado de obesidad II, por otra parte estos datos están relacionados con los niveles de glucemia, ya que es especialmente llamativo el porcentaje de pacientes asintomáticos que presentan alteración en la glucemia o incluso tienen ya instaurada la enfermedad (DM2), además se observó el paralelismo que existe entre la HbA1c y la GA ya que el análisis de estos datos arrojan resultados muy parecidos en línea con algunos estudios referenciados.

El tanto por ciento de muestra con obesidad fue del 81,8% de los menores de 40 años y del 69,5% en mayores de 40, atendiendo al rango de edad. Por sexos, el porcentaje de hombres obesos fue del 80,6% mientras que el de las mujeres alcanza el 67,5%, si bien

no se encontró ningún participante con obesidad de tipo 4. Más concretamente, (Ver Tabla 7) se puede observar la distribución de la muestra del IMC en función de sexo y los rangos de edad. Cabe destacar que la categoría de peso más común en los hombres de la muestra es la obesidad de tipo 3, con un 29%, mientras que en las mujeres es la de tipo 2 con un 27%. Por rango de edad, la categoría de peso más frecuente en los menores de 40 años fue la obesidad de tipo 2 (36,4%), mientras que en los mayores de 40 es la de tipo 3 (26,1%). Otro dato llamativo es que el 75% de los participantes con el criterio clínico de sobrepeso de grado 1 son mujeres, todos ellos en el rango de edad mayor de 40 años.

En cuanto a la presencia de factores de riesgo asociados al sobrepeso y/o obesidad, en el metabolismo hidrocarbonado se observó que el 33,3% de los pacientes presentaban DM2 y el 7,2% tenía una GAA. Al comparar estos resultados con los de la HbA1C el 36,2% presentaron niveles de glicada iguales o superiores a 6,5% (DM) y el 24,6% estaban considerados en el rango de RCV (HbA1C de 5,6 -6,4%). Con respecto a la distribución entre sobrepeso y obesidad relacionado con la glucemia un 11,10% de pacientes con sobrepeso tiene este valor alterado, frente al 41,17% de los pacientes con obesidad que también lo tienen alterado.

En relación a la tensión arterial, se observó que tanto en la tensión arterial sistólica como en la diastólica, un gran porcentaje de la muestra no tenía alterados estos parámetros (ver tabla 5), sin embargo al analizar la clasificación de la HTA, se pudo observar que más de un tercio de la muestra (40,5%), mostraba niveles por encima de los normalizados en la TAD, ubicándose en HTA1 más del 50% de la misma. Para la TAS los resultados no fueron muy diferentes el 65,1% presentó este parámetro alterado y de ellos más de un tercio se ubicaron en el grado de HTA 1. Y por último de la muestra global el 4,54% solo presentaba obesidad y HTA.

Respecto al metabolismo lipídico se pudo observar que del total de la muestra el 27,27% presentaban dislipemia y el 62,3% tenía niveles por encima de los normalizados en colesterol total (hipercolesterolemia) así mismo se observó que eran las mujeres mayores de 40 años quienes tenían más alterado este parámetro representando un (65,8%) de la muestra. En cuanto a los triglicéridos el 50,7% presentó niveles de triglicéridos ≥ 150 mg/dl, y la mayor incidencia se observó en varones menores de 40 años con un porcentaje del 61,3%.

Tabla 7. Distribución en tanto por ciento de la muestra en IMC en función del sexo y el rango de edad.

	SEXO				RANGO EDAD			
	HOMBRE		MUJER		MENOR DE 40		MAYOR DE 40	
	Entre sexo	Inter	Entre sexo	Inter	Entre edad	Inter	Entre edad	Inter
Sobrepeso GR 1	25,0	3,2	75,0	8,1	0,0	0,0	100	8,7
Sobrepeso GR2	35,7	16,1	64,3	24,3	28,6	18,2	71,4	21,7
Obesidad 1	53,3	25,8	46,7	18,9	33,3	22,7	66,7	21,7
Obesidad 2	44,4	25,8	55,6	27,0	44,4	36,4	55,6	21,7
Obesidad 3	52,9	29,0	47,1	21,6	29,4	22,7	70,6	26,1

En cuanto al hábito tabáquico el 36,2% de la muestra resultó ser fumadora, frente al 63,8% restante que no lo era. En la Tabla 8 se puede observar la distribución en esta variable en función de los grupos por sexo y rango de edad. Destaca el porcentaje de varones fumadores (48,4%) frente al (26,3%) de las mujeres. En ambos casos en edades superiores a los 40 años.

Tabla 8. Distribución en tanto por ciento de la muestra en fumadores/ no fumadores en función del sexo y el rango de edad.

	SEXO				RANEDAD			
	HOMBRE		MUJER		MENOR DE 40		MAYOR DE 40	
	Entre sexo	Inter	Entre sexo	Inter	Entre edad	Inter	Entre edad	Inter
FUMADOR	60,0	48,4	40,0	26,3	16,0	18,2	84,0	44,7
NO FUMADOR	36,4	51,6	63,6	73,7	40,9	81,8	59,1	55,3

A la hora de cruzar las variables IMC y tabaquismo (ver Tabla 9), se pudo observar que en todas las categorías del IMC, tanto de sobrepeso como de obesidad, se halla un mayor porcentaje de pacientes no fumadores. Entre el grupo de fumadores la categoría de IMC más frecuente fue la obesidad de tipo 1, con un 28%, mientras que en los no fumadores fue la obesidad de tipo 2 con un 32,6%. Por otra parte en este estudio se observa que si bien existe un gran porcentaje de pacientes no fumadores en la categoría de sobrepeso 2 no se aprecia una diferencia importante con los fumadores. Por otra parte

de los resultados arrojados por este estudio en esta variable es muy relevante el porcentaje de pacientes que eran fumadores y se encontraban en la categoría de obesidad grado 3 (32%).

Tabla 9. Distribución de la muestra en tanto por ciento en función del IMC y tabaquismo.

	FUMADOR		NO FUMADOR	
	Entre grupo	Inter-grupo	Entre grupo	Inter-grupo
SP GR 1	25,0	4,0	75,0	7,0
SPGR2	35,7	20,0	64,3	20,9
OB1	46,7	28,0	53,3	18,6
OB2	22,2	16,0	77,8	32,6
OB3	47,1	32,0	52,9	20,9

En el Gráfico 1 se observó la distribución de la muestra en glicada y glucemia, atendiendo al sexo de los participantes y a su rango de edad, destacando la presencia de DM2 con un 69,6% en hombres y el 87%, se encontraban en rango de edad superior a los cuarenta años, estos resultados son opuestos a los de las mujeres, ya que en ellas se observó que la prevalencia de DM2 fue menos frecuente, sin embargo cuando se analizó la variable glucemia en ayunas alterada se observó que las mujeres presentaban mayor % de prevalencia (60%) y el 80% ocurre en un rango de edad inferior a los 40 años.

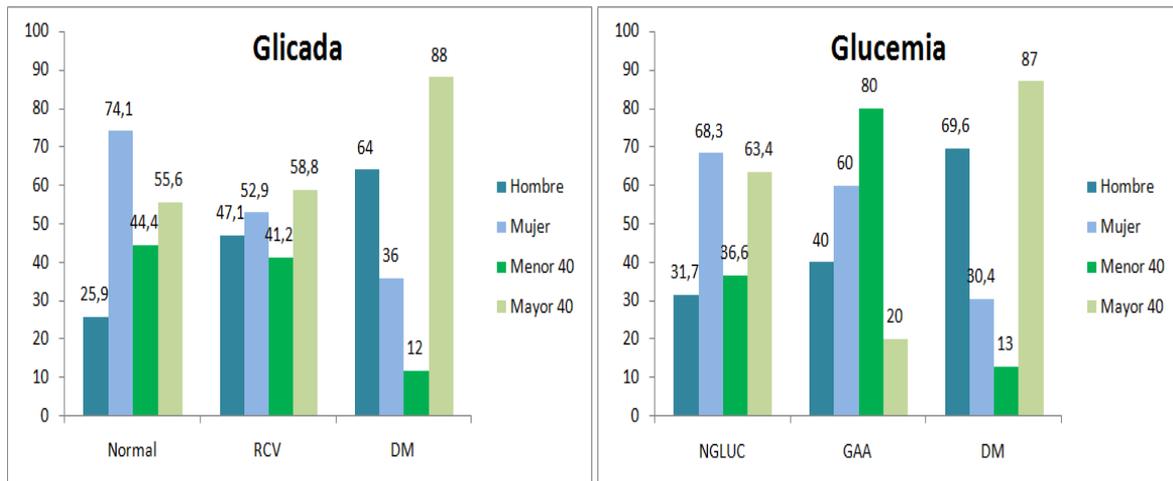


Grafico 1. Distribución de la muestra en tanto por ciento en glicada y glucemia en función del sexo y los rangos de edad.

Esta distribución se confirmó para la HbA1c ya que los pacientes con mayor porcentaje de niveles de DM2 eran varones en un 64% y un 88% eran mayores de 40

años. Sin embargo el RCV aunque fue superior en mujeres, en un 52,9% no coincidió con el rango de edad de la GAA.

4.3 Nivel de riesgo SCORE

En cuanto a los niveles de riesgo cardiovascular, si bien la muestra en su conjunto (ver Figura 1) se observó mayoritariamente un nivel de riesgo bajo (60,9%) aparecen marcadas diferencias en cuanto al sexo y la edad (ver Tabla 10). Un dato significativo es que todos los participantes con riesgo alto o muy alto son hombres mayores de 40 años, resultados por otra parte esperables. Así mismo, el nivel de riesgo dominante en los hombres es el moderado (48,4%), mientras en las mujeres es el riesgo bajo (81,6%).

Si se analiza el nivel de RCV desde la otra perspectiva se puede decir que en el grupo de pacientes menores de 40 años existe una clara tendencia al nivel de riesgo bajo (90,9%), mientras que en el grupo de mayores de 40 años esta tendencia se equipara con el nivel de riesgo moderado (46,8% y 42,6% respectivamente). Probablemente de nuevo porque la edad es un factor indispensable además de otras variables que puedan aumentar el FRCV.

Tabla 10. Distribución de la muestra en tantos por ciento en niveles de riesgo cardiovascular en función del sexo y el rango de edad.

	SEXO				RANEDAD			
	HOMBRE		MUJER		MENOR DE 40		MAYOR DE 40	
	Entre sexo	Inter	Entre sexo	Inter	Entre edad	Inter	Entre edad	Inter
Riesgo Bajo	26,2	35,5	73,8	81,6	47,6	90,9	52,4	46,8
Riesgo Moderado	68,2	48,4	31,8	18,4	9,1	9,1	90,9	42,6
Riesgo Alto	100,0	12,9	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	8,5
Riesgo Muy Alto	100,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	2,1

En relación a la condición de pacientes metabólicamente sanos al margen del exceso de peso y /o obesidad del total de la muestra solo el 2,95% de los participantes no presentaban ninguna alteración.

4.4 Calidad de vida

En lo que a la calidad de vida se refiere (ver Tabla 11), y teniendo en cuenta que la media de la población normalizada según los autores es de 50, con una D.T. de 10, la muestra parece tener una percepción de salud buena (82,4), siendo ligeramente superior el componente físico que el mental (84,54 frente a 80,28). Estos resultados parecen ser distintos de los emitidos por algunos autores

Tabla 11. Medias de los participantes en Cuestionario SF-36 v2.0, global y por grupos.

		Calidad de Vida	Salud Física	Salud Mental
Muestra General		82,40	84,54	80,28
Sexo	Hombres	86,12	87,02	85,22
	Mujeres	79,65	81,96	77,34
Rangos de Edad	Menor de 40	85,37	91,77	78,97
	Mayor de 40	80,12	70,79	89,45

Distinguiendo la muestra en función de su sexo se observa una tendencia a percibir de forma más positiva su estado de salud por parte de los hombres, tanto en el componente físico como mental. Por otra parte, si bien existe una mejor percepción global de salud en el grupo de edad de menores de 40 años, la percepción de salud mental se revierte, obteniendo puntuaciones más elevadas el grupo de edad de mayores de 40 años. Estos resultados están en línea con algunos estudios referenciados anteriormente, sin embargo es destacable el rango de edad en que más se ve afectada la salud mental.

A la hora de analizar las relaciones existentes entre las distintas variables, tal y como aparece reflejado en la (Ver tabla12), encontramos múltiples correlaciones estadísticamente significativas. El IMC se correlaciona con el PA (,775) significativa a nivel $p < ,01$, con la TAD y la glucemia basal, estadísticamente significativa (,290) a nivel de $p < ,05$, y la A1C y TG (,295) significativo a nivel de $p < ,05$, En algunos estudios la correlación es más bien con la TAS más que con la TAD.

Tabla 12. Índices de correlación pearson (bilateral) para las variables

		IMC	PA	TAD	GLU	HBA1C	HDL	LDL	TRIG
NRCV	r (p)	,149 (.222)	,163 (.180)	,188 (.122)	,629**	,516**	-,079 (.517)	,060 (.622)	,321** (.007)
IMC	r (p)		,775**	,435**	,292* (.015)	,433**	-,210 (.083)	-,041 (.735)	,302* (.012)
PA	r (p)			,301* (.012)	,199 (.101)	,295* (.014)	-,149 (.223)	-,124 (.308)	,145 (.235)
TAD	r (p)				,290* (.016)	,284* (.018)	-,167 (.170)	,093 (.447)	,143 (.242)
GLU	r (p)					,902**	-,099 (.421)	,080 (.513)	,227 (.060)
HBA1C	r (p)						-,151 (.216)	-,006 (.958)	,295* (.014)
HDL	r (p)							,085 (.487)	-,394** (.001)
LDL	r (p)								,137 (.260)

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Para finalizar, se analizó la relación entre la percepción calidad de vida y las variables IMC, glucosa y nivel de RCV (ver Tabla 13). Se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre todas las variables.

Tabla 13. Índices de correlación de Pearson (bilateral) para las variables calidad de vida, IMC, glucosa y RCV.

	IMC	Glucosa	RCV
Calidad de vida	,645** (.000)	,332* (.012)	,478* (.011)
IMC		,292* (.015)	,536* (.014)
Glucosa			,719** (.000)

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Entre calidad de vida y parámetros antropométricos y metabólicos se observó una correlación estadísticamente significativa con el IMC (.645) significativo a nivel de $p < ,01$, la Glucemia basal y el RCV.

Por otro lado, se encuentra correlación positiva entre IMC, glucemia basal y RCV. La relación con Glucemia está ampliamente estudiada, siendo muy evidente, incluso a partir de niveles de IMC no muy elevados (rangos de sobrepeso) y manteniéndose de modo continuo conforme aumenta el IMC. Por último la relación del IMC y el mayor

RCV, también es un hallazgo esperable, ya que muchos de los elementos fisiopatogénicos que aparecen en el obeso (dislipemia, HTA...) son a su vez FRV.

5 DISCUSIÓN

Antes de analizar los resultados obtenidos en este estudio es necesario insistir en la elección del ámbito local y sistema de sanidad privado, por lo que los resultados no son extrapolables a otros grupos de población, aunque si interesa compararlo con otros estudios.

Otro aspecto relevante a tener en cuenta es que la muestra se centra en pacientes que acuden a esta consulta para pérdida ponderal, con lo cual la característica común es el exceso de peso determinado por el IMC superior o igual a 25, dato importante a tener en cuenta ya que no se puede calcular la prevalencia del sobrepeso y/o obesidad del total de la población aunque sí de la muestra por sexo, edad y su incidencia.

Aunque existen múltiples estudios epidemiológicos transversales que han analizado la prevalencia de la obesidad y el riesgo cardiovascular, en este estudio, se analizo cuales eran los factores de riesgo cardiovascular en pacientes totalmente asintomáticos con exceso de peso.

En cuanto a las características sociodemograficas de la muestra estudiada concuerdan en algunos aspectos con otros estudios desarrollados en nuestro entorno.

En relación al sexo cabe destacar que si bien hubo un porcentaje superior de hombres con IMC Y PA con valores superiores al de las mujeres, en línea con los datos emitidos por la (Encuesta nacional de salud, 2012) y con resultados obtenidos por otros autores, como (Haslam, 2008; Aranceta, 2007; Ogden , 2006-2004; Rogero, 2011) en este estudio estas diferencias se redujeron en el grupo de mayores de cuarenta años, posiblemente pudo deberse a que el periodo de la menopausia afecta de forma significativa en el aumento de peso en algunas mujeres que después del periodo agudo de esta etapa, la ganancia ponderal cuesta reducirla. Coincidiendo con la guía de práctica clínica de (Arrizabalaga, et al, 2003), que habla de los factores relacionados con el incremento ponderal como los genéticos y los ambientales donde incluye la menopausia y la gestación.

Por otra parte al estratificar los grados de sobrepeso y/obesidad, sí que se observo un elevado incremento de obesidad grado III en adultos mayores de 40 años como indica

la (Encuesta nacional de salud, 2012), no obstante son distintos de los resultados emitidos por la (SEEDO, 2007) que estimó una prevalencia de obesidad del 17,5% en mujeres y 13,2% en hombres, posiblemente estas diferencias guarden relación con que los estudios que se están comparando no son similares en cuanto a la población, resaltando que son resultados de población general ya que no se encontró datos de estudios similares al propuesto por el autor.

Por otra parte si se tiene en cuenta que los valores normalizados para el (PA) en mujeres es bastante inferior al de los hombres, cabe destacar que por lo que se pudo observar en los resultados de este trabajo son las mujeres quienes posiblemente tienen esta variable más alterada, (115,98), lo que puede ser contradictorio si su índice de masa corporal es inferior, no solo porque los límites normalizados para considerar riesgo cardiovascular es inferior al de los varones si no que en línea con algunos autores, el PA es un indicador predictivo del riesgo cardiovascular (obesidad, actividad física y riesgo cardiovascular: calcificación ergoantropométrica, variables farmacológicas, biomarcadores y “paradoja del obeso” (Morales & Coca, 2009).

De igual forma otros autores indican que el PA es el parámetro que mejor se relaciona con la grasa intraabdominal medida por tomografía axial computarizada y además determina una alta relación con la grasa abdominal, mostrando una buena asociación con el riesgo cardiovascular sobre todo en el desarrollo de DM2. (Ohlson et al, 1985, citado en López, et al, 2010; Guy et al, 2012).

Estos resultados aunque en concordancia con los autores antes mencionados, son llamativos, pues bien, si la diferencia del perímetro abdominal considerado normal en los varones esta marcado en 102 cm y el de la mujer en 88cm, ¿Por qué son los varones quienes tienen más alterada la glucemia? Esta pregunta la hago porque partiendo desde el PA normalizado y los observados en este estudio la diferencia es superior en mujeres que en varones (18,09 y 27cm) respectivamente, sin embargo son los hombres quienes presentan una mayor alteración del metabolismo hidrocarbonado a diferencia de las mujeres que su mayor alteración se observo en el metabolismo lipídico, resultados contrarios (Vazquez, Duval, Jacobs, & Silventoinen, 2007), que afirman no encontrar ninguna diferencia entre el IMC y el perímetro abdominal. Por otra parte (Guy et al, 2012) asocia el PA con DM2 en las mujeres, pero no en los hombres.

En cuanto a la edad los resultados son distintos a los de otros estudios de ámbito nacional como la (Encuesta nacional de salud, 2012), que referían que la prevalencia de obesidad aumenta con la edad, exceptuando en los mayores de 74 años, así mismo (Rodríguez, et al, 2011; SEEDO, 2007; Arrizabalaga, et al, 2003) indicaban que con el aumento de edad existe una elevación del IMC produciéndose el pico más alto entre los 50 y 60 años. En este trabajo el mayor porcentaje de obesos (81,8%) se observó en el rango de edad menor de 40 años, frente a un (69,5%) en edad superior a 40, coincidiendo con (Rodríguez, et al 2011; SEEDO, 2007; Arrizabalaga, et al, 2003) que indica que el sobrepeso y la obesidad son frecuentes en nuestro medio sobre todo al inicio de la edad adulta. Estos datos son de nuevo contrarios a los emitidos por la encuesta nacional de salud para Andalucía, ya los mayores porcentajes e exceso de peso están ubicados en edades superiores a los 74 años, sin embargo si se analiza detenidamente las diferencias son bastante menores en edades inferiores, por tanto podría ser viable decir que los resultados de este estudio pueden ser en algunos aspectos equiparables a los de la (Encuesta Andaluza de salud, 2007).

Al analizar el grado de exceso de peso (sobrepeso, obesidad) se encontraron diferencias con otros autores. En un estudio realizado a partir de una población adulta en un centro de salud de Málaga, estimó una prevalencia de (38,3% y 29,9%) de sobrepeso y obesidad respectivamente. (Martos, Mancera, Sacristán, Poyatos, Rodríguez, et al, 2010) resultados opuestos a mi estudio que mostraron una prevalencia de sobrepeso de (26,1%) y obesidad (72,4%), así mismo difiere de los resultados emitidos por la (Encuesta nacional de salud del año 2012) que sitúa el sobrepeso en el 37% y la obesidad en el 17%. Estos resultados posiblemente pueden deberse a que el ámbito estudiado es distinto por lo que es probable que guarde una relación con el tipo de consulta, ya que los participantes de este estudio acudían a una consulta especializada para pérdida ponderal y eran asintomáticos, mientras que en el estudio antes mencionado la muestra fue extraída de atención primaria. Otra posible explicación, es que la cultura de la utilización de los servicios sanitarios está cambiando y ya no se visita tan frecuentemente los servicios de atención primaria, sobre todo en edades medias, si no se presenta una clínica que afecte a la percepción de mala salud de la persona aunque no significa que se visite más los servicios especializados.

Por otra parte al comparar los resultados del estudio factores de riesgo cardiovascular del 2008 con los resultados obtenidos en este estudio en cuanto al grado

de exceso de peso por sexo y edad, los resultados no son coincidentes, la mayor incidencia de obesidad fue en los varones menores de 40 años y el sobrepeso y obesidad grado II en mujeres mayores de 40, resultados opuestos de los emitidos por el estudio antes mencionado que encontraron no diferencias relevantes entre sexos, aunque si indican que la obesidad grado II es más prevalente en mujeres, coincidiendo con mis resultados y el sobrepeso en varones. (Vernet, Sender, Fernández, Tor, Casals & Larrosa, 2009).

Los resultados arrojados en este estudio en cuanto a la edad y grado de obesidad coinciden también con los datos emitidos por la (Encuesta Andaluza de salud, 2007) que revela que a partir de los 45 años se incrementa los porcentajes de población obesa. La media de edad de este estudio se ubico entre los 45 y 51 años, aumentando de forma considerable la obesidad grado 3 en mayores de 40 años.

En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular de la muestra estudiada se observo que en conjunto la obesidad y el sobrepeso son enfermedades frecuentes sobre todo al inicio de la edad adulta, así mismo, se confirmó la asociación existente entre el sobrepeso, obesidad y los distintos factores de riesgo cardiovascular como (DM2, HTA, dislipemia, hipercolesterolemia, Trigliceridemia, tabaquismo) Coincidiendo con datos presentados por (Rogerio et al, 2011; Lazar, 2005).

Al analizar cada uno de los factores de riesgo y compararlos con la literatura médica, el factor más frecuente fue hipercolesterolemia seguido de Trigliceridemia comportando una elevada proporción de dislipemia que fue inferior a la HTA y estas dos últimas con porcentajes similares. Otro FRCV destacable fue la DM2 y la GAA que como defienden (Salinas & Coca, 2009) aumenta sostenidamente con el incremento del peso corporal. No obstante y aunque esta relación coincide con los resultados de este estudio estos autores no distinguen la prevalencia en razón de sexos.

Comparando los resultados obtenidos por este estudio con los datos ofrecidos por la (Encuesta andaluza de salud, 2007) en relación a los FRCV (colesterol, diabetes y HTA) se puede decir que en los niveles de colesterol la tendencia se mantiene, siendo la más frecuente en ambos estudios, así mismo coincide en razón del sexo (mujeres). Sin embargo si es oportuno indicar que en este estudio se observaron diferencias bastante importantes en cuanto al sexo y edad ya que el FRCV Diabetes Mellitus tipo dos e hipertensión arterial, fueron más frecuentes en varones en edades medias aunque

comportando un ligero ascenso en edades superiores a los cuarenta años. A este respecto es honesto matizar que por su puesto la muestra de mi estudio no fue aleatorizada, de igual forma a diferencia de la encuesta andaluza de salud no se incluyeron en el estudio límites de edad menores de 18 y mayores de 65 años, lo que potencialmente puede haber aumentado el rango de edad de mayor frecuencia de estas patologías.

Respecto a las correlaciones con parámetros metabólicos, si están en concordancia con el hecho contrastado del aumento de incidencia de estados prediabéticos y de DMT2 conforme aumenta el IMC. Por otra parte, si es interesante señalar la correlación de estos tres parámetros metabólicos con el nivel de riesgo Cardiovascular, teniendo en cuenta que la estimación de este RCV no se incluye ninguno de los mismos, se puede interpretar como un riesgo incrementado en los pacientes con un perfil metabólico adverso por tener niveles más altos de glucemia y de TG. Aunque esto debe matizarse, teniendo en cuenta la edad y el tabaquismo. Respecto al LDL, el principal FRCV lipídico, no se correlaciona con ninguna otra variable, lo que sorprende en el caso del nivel de RCV, aunque en el score se usa el colesterol total y no el LDL; y en relación a su no asociación con las otras variables, no es extraño, ya que la dislipemia característica de la obesidad y los estados prediabéticos, es sobre todo a expensas de aumento de TG, bajo HDL y niveles de CT y LDL normales y/o ligeramente altos.

Continuando con la variable Diabetes Mellitus tipo 2, en este estudio se observo que casi un tercio de la muestra presentaban la enfermedad y en otros casos el (el 7,2%) tenían una GAA, estos resultados se confirmaron con el parámetro de la HbA1c, que aunque no coincidió exactamente con la GB, si arrojaba resultados muy parecidos, estos resultados están en concordancia con las indicaciones de la ADA (2013) que afirma que en la práctica existe una gran porción de población diabética no diagnosticada. probablemente porque los niveles de glucemia en ayunas solo dan información del momento puntual, es decir cómo está la persona ese día y a esa hora, por lo que en muchos casos el diagnostico de la enfermedad puede ser demorado o simplemente pasar desapercibido, sin embargo la HbA1C tiene un efecto predictor a largo plazo (3 meses) y su información está más relacionada con los niveles de glucemia posprandial y el factor de riesgo cardiovascular.

Estos datos pueden tener especial relevancia en el caso de las personas asintomáticas con sobrepeso u obesidad.

Estos FRCV fueron los más prevalentes, lo que coincide con otros datos obtenidos en otros estudios Españoles. (Viñez, et al 2007; Pineda, et al, 2004).

Sin embargo es importante destacar que aunque en este estudio la prevalencia de FRCV fue bastante elevada, no todos los pacientes presentaban alguna alteración metabólica, (paradoja del obeso), siendo este el caso de la hipertensión arterial. Confirmando los datos presentados por (Salinas & Coca, 2009; Elosua, et al, 2007; Kalantar, et al, 2004).

En cuanto al hábito tabáquico el 36,2 % de la muestra total eran fumadores siendo superior el porcentaje de varones y de forma más acusada en pacientes mayores de 40 años. Estos resultados son contrarios a algunos estudios donde se le atribuye porcentajes similares a ambos sexos. (Prescott, et al 1998; Mucha S, et al 2006). Sin embargo si son coincidentes con los datos emitidos por la (Encuesta nacional de salud, 2012) en cuanto a que el mayor porcentaje de hábito tabáquico es atribuible a los varones. Al analizar los datos de condición de fumador/no fumador de estos pacientes, con el grado de IMC los resultados de este estudio no concuerda con datos emitidos por (Rodríguez E. 2011) que indica que los individuos fumadores tienen un IMC inferior que los no fumadores, ya que en este estudio se observó lo contrario. Probablemente atribuible primero a que el tamaño de la muestra de este estudio no es representativa y tampoco se comparaba con individuos normopeso, lo que puede constituir un sesgo de este estudio. Por otra parte es posible que este presente la relación entre el tabaquismo y “paradoja del obeso” aunque este no es el objetivo de este estudio. Sin embargo en la práctica clínica se observa una clara tendencia al hecho a que los individuos con exceso de peso u obesidad al no tener conciencia de su problema de salud y muchas ocasiones de su autoimagen, pierden por completo la necesidad de autocuidado en la alimentación (comen mucho más y de peor calidad); no hacen actividad física, y fuman.

En cuanto al nivel de riesgo cardiovascular es destacable el porcentaje de muestra que presenta un nivel de riesgo bajo. Probablemente este resultado guarde relación con las variables utilizadas para el cálculo del mismo, sin embargo es importante resaltar que la variable principal de este estudio ya es considerado en si un FRCV, posiblemente estos resultados puedan ser sorprendentes, no obstante se debe tener en cuenta que las variables

utilizadas por el sistema SCORE para el cálculo del RCV es la edad y si nos remontamos a algunos datos sociodemográficos (ver tabla 5), podemos observar que la mayor parte de la muestra presenta una edad superior a 40 años y el sexo de predominio eran varones. Por otra parte también es lógico que sean las mujeres quienes menor nivel de riesgo presenten según el Score, ya que el sexo es otra variable que modifica sustancialmente el nivel de riesgo CV, aun cuando el individuo tenga las mismas características edad, TAS y CT.

Distinguiendo la muestra en función de su sexo y edad los datos obtenidos en mi estudio están en concordancia con otros autores (encuesta Andaluza de salud, 2007) que indican que quienes mejor perciben la salud son los varones tanto en el componente físico como mental entre las personas más jóvenes. Sin embargo en mi estudio se observo que en el componente mental los resultados no están en línea con la bibliografía referenciada ya que en cuanto a la edad se observo que se revierte, mejor puntuación en mayores de cuarenta años. Posiblemente y al margen del tamaño de la muestra y los rangos de edades que no son similares pudiendo ser una razón por la que no exista semejanza con otros estudios, es que aunque en la experiencia profesional, las personas con exceso de peso inicialmente no asumen que les afecta a su imagen, al contestar el cuestionario reflejan lo contrario y esto quizá sea más visible cuando se realiza el seguimiento de estos pacientes.

En cuanto a la percepción de calidad de vida, los pacientes con mejores valoraciones de QL eran los que presentaban mayor grado de obesidad, niveles más altos de glucemia y un RCV más alto. Estos hallazgos, apoyarían la idea de la falta de conciencia de enfermedad de estos individuos. La obesidad es un ejemplo de problema de salud en el que el individuo tiene escasa conciencia de enfermedad, en parte porque afecta a muchos individuos jóvenes o de edad media, sin demasiadas limitaciones físicas. Esta falta de concienciación, conlleva un desconocimiento de las consecuencias deletéreas futuras que este problema acarrea sobre todo a medio y largo plazo. Ese RCV elevado que durante años mantienen estos individuos, explica la mayor morbimortalidad que presentan a edades mucho más tempranas que la población normal

Por otra parte a la analizar los datos se observo que la escala de salud mental era la que se encontraba más alterada, el valor medio de la escala de salud mental fue inferior que el de la salud Física y salud General, 80,28 superior para los hombres (85,22) que

para las mujeres (77,34) coincidiendo con los datos emitidos por la EAS (Encuesta Andaluza de Salud) sin embargo cuando se analiza la edad los resultados no son coincidentes, la EAS indica mejor puntuación en personas jóvenes, en este estudio las mejores puntuaciones es en los mayores de 40 años. Una razón atribuible a estos resultados al margen de la estratificación de los grupos de edad, es que quizá, aunque los pacientes con obesidad y sobrepeso en muchos casos intentan mostrar ante los demás la apariencia de encontrarse bien y sentirse a gusto tal y como están, en la práctica profesional la verdad es que les afecta mucho a nivel psicológico y no lo expresan hasta pasado un tiempo de haber iniciado la educación.

Los resultados del presente estudio deben hacer reflexionar sobre la necesidad de realizar intervenciones de enfermería más activas ya que la educación para salud y la educación terapéutica son funciones básicas de la enfermería, potenciando los programas e intervenciones sobre los diferentes FRCV que podrían evitar o retrasar su aparición.

Por otra parte con la presentación de estos resultados surjan demasiadas dudas, por lo que sería oportuno plantear la realización de una segunda fase del estudio que continúe con recogida de datos, ampliación de los mismos y aumente el tamaño de la muestra. Por otra parte como se planteó en un principio además de lo anterior se debe realizar el seguimiento de estos pacientes tras realizar la intervención enfermera de tal forma que se puede objetivar si esa intervención tiene un efecto positivo sobre el sobrepeso y la obesidad y por ende sobre los FRCV que presentan estas personas.

CONCLUSIONES

Después de haber analizado los resultados y presentado la discusión de los mismos, se puede concluir que los objetivos del estudio se han alcanzado. A continuación se presentan las conclusiones de todo lo expuesto.

1. La obesidad no solo es un componente fundamental en los procesos de síndrome metabólico si no que es en sí un FRCV que parece ser la causa de muchos factores de riesgo vascular, de los cuales en este estudio se observaron, Trigliceridemia, Diabetes Mellitus tipo dos, hipertensión arterial, dislipemia, y tabaquismo.
2. El perfil del paciente que pueden beneficiarse de una educación terapéutica en función del nivel de RCV, son pacientes obesos con un nivel de riesgo moderado-alto en edades medias siendo más evidente en los varones, o personas que presentan una comorbilidad asociada alta.
3. Parece claro que existe una asociación entre el exceso de peso y distintos FRCV, por lo que se debería realizar de forma sistematizada el cálculo de RCV mediante la utilización de de las tablas diseñadas para este fin.
4. La detección de pacientes con alto riesgo cardiovascular es una prioridad, sobre todo en pacientes asintomáticos.
5. En este estudio se pudo comprobar como el IMC se correlaciona bien con el nivel de riesgo CV SCORE así con la glucemia basal. Y el PA con la TA y la HbA1c.
6. Los pacientes con sobrepeso u obesidad, perciben bien su salud física como general, sin embargo la escala de salud mental obtiene puntuaciones más bajas en las personas menores de cuarenta años.
7. Futuros estudios nos deben llevar a evaluar el efecto que una intervención enfermera tiene sobre la modificación de estilo de vida y la reducción del IMC en personas con exceso de peso y como afecta sobre los factores de riesgo vascular.

7. REFERENCIAS

- American Diabetes Association (2012) Cardiometabolic Risk and type 2 Diabetes self-Assessment program 2(supl). 5-86
- American diabetes association ADA (2013). Standards of Medical Care in Diabetes Diabetes Care, 36 (supl January) 1-51.
- Aranceta-Bartrina, J, Serra. Majen, L., Fernández, M., & Moreno-Esteban, B. (2005). . Prevalencia de la obesidad en España. Med. Clin., 125(12), 460-466.
- Arrizabalaga, J., Calañas-Contiente, A., Vidal, J., Masmiquel, L., Díaz-Fernández, M., García-Luna, P., Cordido, F. (2003). Guía de práctica clínica para el manejo del sobrepeso y la obesidad en personas adultas Published in Endocrinol Nutr. 2003; 50(Supl 4), 1-39.
- Banegas JR, Villar F, Pérez C, Jiménez R, Gil E, Muñiz J, et al. (1993). Estudio epidemiológico de los factores de riesgo cardiovascular en la población española de 35 a 64 años. . Rev San Hig Pub., 67, 419-45.
- Catapano AL, Reiner Z, De Backer G, Graham I, Taskinen MR, Wiklund O, Agewall S, Alegria E, Chapman MJ, Durrington P, Erdine S, Halcox J, Hoobs R, Kjekshus J, Filardi PP, Riccardi G, Storey RF, Wood D. (2012). Guidelines for the management of dyslipidaemias. the task force for the management of dyslipidaemias of the european society of cardiology (ESC) and european atherosclerosis society (EAS) . European Heart Journal, 33, 1635-1701.
- Edwards R. (2004). The problem of tobacco smoking. BMJ. 328, 217-9.
- Elosua R, Vega G, Rohlf I, Aldasorod E, Navarro C, Cabades A, et al. (2004). Smoking and myocardial infarction case-fatality: Hospital and population approach. J Am Coll Cardiol. 2004; 43:1439-44.

- Elosua R, Vega G, Rohlf I, Aldasorod E, Navarro C, Cabades A, et al. (2007). Smoking and myocardial infarction case-fatality: Hospital and population approach. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*, 14, 561-7.
- Expert Committee on the Diagnosis and Classification of diabetes Mellitus. (1997). Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 20, 1183-1197.
- Figuerola D, e. a. (2011). Manual de educación terapéutica en diabetes, Ediciones Díaz De Santos., (ISBN 978-84-7978-984-8.)
- Figuerola D, e. a. (2011.). Manual de educación terapéutica en diabetes. . (Díaz de Santos ed.). ISBN 978-84-7978-984-8.):
- Genuth S, Alberti KG, Bennett P, Buse J, Defronzo r, Kahn r, Kitzmiller J, Knowler wc, Lebovitz H, Lernmark A, Nathan D, Palmer J, Rizza R, Saudek C, Shaw J, Steffes M, Stern M, Tuomilehto J, Zimmet P. (2003). Expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus: Follow-upreport on the diagnosis of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 26, 3160-3167.
- Golay, A., Lager, G., Chambouleyron, M., Carrard, I., & Lasserre-Moutet, A. (2008 Mar-Apr). Terapéutica education of diabetic patients. *Diabetes Metab Resv*. 24(3), 192-6.
- Gómez Candela, C., Palma Milla, S., Piedra León, M., Bermejo, L., & Loria, V. (2009). . Eficacia y predadores de cumplimiento de un programa terapéutico en pacientes con obesidad grado II complicada o mórbida, no candidatos a programa de cirugía. *Nutr.*, 29(39), 25-31.
- Goodpaster, BH, Delany, JP, & Otto, A, et al. (2010). Effects of diet and physical activity interventions on weight loss and cardiometabolic risk factors in severely obese adults: A randomized trial. *Jama*. 304(16), 1795–1802).
- Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. (2007). Fourth joint task force of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.*, 14(E1-E40)

- Guía cardiología: SIGN (Scotish Intecollegiate Guideklines Network) (2007). Risk estimation and the prevention of cardiovascular disease. A national guideline. . Disponible En: <http://www.Sign.Ac.uk/pdf/sign97.Pdf>, (Report No.97.)
- Isla Pera I, Castella Lázaro E, Insa Soria R, López Mateo C, Icart Isem T, Blanco Rodríguez M, et al. (2007). Proporción de carga asistencial generada por la diabetes mellitus en las consultas de enfermería de atención primaria de salud. *Endocrinol Nutr*, 54, 2-9.
- Joep Perk, Guy De Backera, Helmut Gohlkea, Ian Grahama Zeljko Reinerb, Monique Verschurena et al. (2012). Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica Quinto Grupo De Trabajo De La Sociedad Europea De Cardiología y Otras Sociedades. (Versión 2012).
- Kopelman, P. (2007). Health risk associated with overweight and obesity (*Obesity Rev*) 13-21.
- La Salud en Andalucía Según las Encuestas Andaluzas de Salud (EAS): EAS-1999, EAS -2003 Y EAS-2007. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/channels/temas/temas_es/ [Consultado 10/042013]
- Lab, Medical Outcomes Trust, and Quality Incorporated. (1993, 2003) Survey Health assessment SF-36v2Health
- Lazar, A. (2005). How obesity causes diabetes: Not a tall tale. *Science* (New York, N.Y.), 307((5708),), 373-375.
- López, T., Bellido, D., Vidal, J., Soto, A., García Malpartida, K., & Hernández, A. (2010). Distribución de la circunferencia de la cintura y de la relación circunferencia de la cintura con respecto a la talla según la categoría del índice de masa corporal en los pacientes atendidos en consultas de endocrinología y nutrición. *Endocrinología y Nutrición*, 57((10),), 479-485.
- Marriner.A, Raile, M. Modelos y teorías en enfermería. Sexta edición capítulo 13 (Ed.), (pp. 244)

- Medical outcomes trust. (1993-2002). Health survey. SF-36v2 Standard, Spain V20, 3/03,
- Medrano MJ, Pastor-Barriuso R, Boix R, Barrio JL, Damián J, Álvarez R et al. (2007). Riesgo cardiovascular atribuible a los factores de riesgo cardiovascular en población española. *Rev Esp De Cardiología.*, 60, 1250-6.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2011/2012) La Encuesta Nacional de Salud de España. Disponible en:
<http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm>
[Consultado 10/04/2013]
- Mucha L, Stephenson J, Morandi N, Dirani R. (2006). Meta-analysis of disease risk associated with smoking, by gender and intensity of smoking. *Gend Med.*, 3, 279-91.
- Nerín, I., Beamonte, A., Gargallo, P., Jiménez, A., & Marqueta A. (2007). *Arch Bronconeumol*, 43, 9-15.
- OMS, (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Resolución de la 57^a asamblea mundial de la salud. *Wha*, 57.17.22-5 Disponible en:
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/es/index.html>.
[Consultado:16/05/2013].
- OMS. (Mayo 2012). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva. . Accesible En URL:[Http://www.Who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/](http://www.Who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/). [Consultado16/05/2013].
- OMS. (Nota descriptiva. Marzo 2011.). Obesidad y sobrepeso. nota descriptiva. Accesible En URL:[Http://www.Who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/](http://www.Who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/). [Consultado 10/04/2013].
- Organización Mundial de la Salud. (2005). Preparación de los profesionales de la atención de salud para el siglo XXI, el reto de las enfermedades crónicas.
- Pineda. M, Custardoy. J, Cano. JG, Andreu. MT, Grau, C. (2004). Grado de conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes mellitus en la población general adulta. *Aten Primaria*. 33, 254-60.

- Poirier P, Giles TD, Bray GA, Hong Y, Stern JS, Pi-Sunyer FX et al. (2006). Obesity and cardiovascular disease: Pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss: An update of the 1997. American Heart Association Scientific Statement on Obesity and Heart Disease from the Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism, 113, 898-918.
- Prescott E, Hippe M, Schnohr P, Hein HO, Vestbo J. (1998). Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: Longitudinal population study. *BMJ*, 316, 1043-7.
- Rodríguez-Rodríguez, E., Ortega Anta, R., Palmeros Exsome, C., & López-Sobaler, A. (2011). Factores que contribuyen al desarrollo de sobrepeso y obesidad en población adulta española. *Nutr. Clin. Diet. Hosp.*, 31 (1), 39-49.
- Rogero Blanco, M., Albañil Ballesteros, M., Sanchez Martín, M., Rabanal Basalo, A., & Olivás Domínguez, A. (2011). Estudio de la relación existente entre el exceso de peso y la aparición de factores de riesgo cardiovascular en la población adulta joven de un centro de salud en seguimiento desde los 2 años de edad. *Sumergen*, 37(4), 173-180.
- Royo. A, Lobos, J. M., Millán Núñez-Cortés, J., Villar Álvarez, F., Brotons Cuixart, C., Camafort Babkowski, M, Santiago Nocito, A. d. (2011). Dislipidemias: Un reto pendiente en prevención cardiovascular *Med Clin (Barc)*, 137(01), 137: 1-13.
- Ryan, D., Espeland, M., & Foster, G., et al. (2003). Look AHEAD (action for health in diabetes): Design and methods for a clinical trial of weight loss for the prevention of cardiovascular disease in type 2 diabetes. *Control Clin Trials*. 24(5), 610–628.
- Salas, J., Rubio, M., Barbany, M., Moreno, B., & Grupo Colaborativo de la SEEDO. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *MED Clin (Barc)*, 128(5), 184-196.
- Salinas, A., & Coca, A. (2009). Obesidad, actividad física y riesgo cardiovascular: Clasificación ergoantropométrica, variables farmacológicas, biomarcadores y "paradoja del obeso". *Medicina Clínica*, 134 (11), 492-498.

- Selvin E, Steffes MW, Zhu H, Massushita K, Wagenknecht L, Pankow J, Coresh J, Brancati FL. (2010). Glycated hemoglobin, diabetes, and cardiovascular risk in nondiabetic adults. *N Engl J Med*, 362, 800-811.
- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). (2007). Consenso SEEDO-2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica *Rev Esp Obes*, (Versión íntegra), 7-48.
- Stewart, ST., Cutler, DM. Rosen, AB. (2009). Forecasting the effects of obesity and smoking on U.S. life expectancy. 2009; *N Engl J Med.*, 361, 2252-60.
- Trademark of medical outcomes trust. (1993-2002). Health survey SF-36v2 standard, Spain V20, 3/03.
- Valverde, M., Vidal, M., & Jansá, M. (2012). Técnicas didácticas en educación terapéutica. *Revista ROL Enf*, 35(10), 682-691.
- Vazquez G, Duval S, Jacobs Jr, Silventoinen K. (2007). Comparison of body mass index, waist circumference, and waist/hip ratio in predicting incident diabetes: A metaanálisis. *Epidemiol Rev.*, 29, 115-28.
- Vernet, M, Sender, MJ, Jovell. E, Tor, E, Casals. R, & Larrosa. P, (2009). Factores de riesgo vascular: Estudio de seguimiento de población no diabética *Atención Primaria*
- Vilaguta, G, Ferrera, M, Rajmil, L, Rebollo, P, Permanyer-Miralda, G, Quintana, JM, Santeda, R, Valderasa, JM, Ribera, A, Domingo-Salvany, A, Alonso, J (2004). El Cuestionario de Salud SF-36 Español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*, 19(2):135-50
- World Health Organization. Geneva (1998). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Health Organization Technical Report Series, Report No. 894.

8. ANEXOS

Anexo 1

HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

Invitación a participar

Apreciado /a Sr/a

Usted presenta obesidad/ sobrepeso sin tratamiento y control de su enfermedad, por lo que su enfermera le invita a participar en un estudio que lleva por título:

“ENFERMERIA Y LA EDUCACION TERAPUETICA COMO MEDIDA PREVENTIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES”

Este estudio lo llevará a cabo el investigador/a M^a Teresa Alzate Narváez

Antes de confirmar su participación en el estudio de investigación, es importante que entienda en qué consiste. Por favor, lea detenidamente este documento y haga todas las preguntas que puedan surgir.

Objetivo del estudio

El presente estudio pretende determinar los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con obesidad y sobrepeso atendidos en una consulta de atención especializada de endocrinología y nutrición de la clínica mediterráneo. Así como identificar a grupos de alto riesgo cardiovascular con sobrepeso y/o obesidad que puedan beneficiarse de una intervención enfermera sobre modificación de estilos de vida para reducir peso y prevención de enfermedad cardiovascular.

Participación voluntaria

Usted es completamente libre de elegir participar o no en el estudio. Su decisión no influirá en su atención médica.

Número de pacientes y duración estimada de la participación de los pacientes.

En este estudio, se prevé la participación total de **100** pacientes los cuales presenten obesidad/sobrepeso SIN diagnóstico previo de factores de riesgo cardiovascular..

Procedimiento del estudio

La enfermera investigadora valorara si usted es un candidato/a adecuado para el estudio. Esta valoración se basa en el IMC, factores diagnósticos de la enfermedad, en estudio y la edad.

Antes de que usted acepte participar en el estudio de investigación, la enfermera le explicara todos los detalles del estudio, asegurándose de que lo comprende, y responderá a todas las dudas que le puedan surgir. Si está de acuerdo en participar en el estudio, se le pedirá que firme el (consentimiento informado) y se le entregara una copia del mismo para que lo guarde.

El estudio consta de tres visitas, en las que se recabara información acerca de datos como su edad, talla, peso, antecedentes familiares, determinaciones analíticas, si tiene alguna enfermedad y si es fumador. También se realizara una determinación de glucemia capilar mediante un glucómetro.

Usted deberá responder a los cuestionarios de calidad de vida.

Beneficios y riesgos esperados

Usted no obtendrá beneficios directos económicos, ni corre ningún riesgo esperado derivado de la participación en el estudio, a excepción de las molestias que le puedan ocasionar el pinchazo para las determinaciones analíticas.

Confidencialidad

De acuerdo con la ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (LOPD) y real decreto 1720/2007, los datos personales y de salud (ya consten en su historia clínica ya los haya proporcionado como consecuencia de su participación en este estudio) que se recojan con motivo de este estudio son los necesarios para cubrir los objetivos del mismo. Estos datos serán identificados por medio

de un código para garantizar la confidencialidad de su identidad y únicamente el médico y al enfermera tendrá acceso a esta información.

Sus datos de salud que se recojan con motivo de este estudio, (ya consten en su historia clínica ya los haya proporcionado como consecuencia de su participación en este estudio) serán procesados y analizados por el investigador.

Usted podrá ejercitar en cualquier momento sus derechos de acceso, rectificación y oposición dirigiéndose a la enfermera que le atiende en este estudio.

A asimismo los resultados podrán ser comunicados eventualmente a la comunidad científica a través de congresos y publicaciones sin que su identidad sea desvelada en ningún momento.

Preguntas /información

Si desea hacer alguna pregunta o aclarar algún tema relacionado con el estudio, o si precisa ayuda por cualquier problema de salud relacionado con este estudio, por favor no dude en ponerse en contacto con:

DUE: **M^a Teresa Alzate Narváez**

teléfono: **618 94 71 88**

EL INVESTIGADOR LE AGRADECE SU INESTIMABLE COLABORAC

Anexo 2**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE RIESGO VASCULAR En
PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD.**

YO.....

(Nombre del paciente)

- He leído la hoja de información que se me ha entregado
- He podido hacer preguntas sobre el estudio
- He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con(nombre del investigador)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio

1. Cuando quiera.
2. Sin tener que dar explicaciones.
3. Sin que ello repercuta en mis cuidados médicos y enfermeros.

Entiendo que con mi participación en el mismo consiento en el tratamiento de mis datos personales y de salud en los términos establecidos en la hoja de información que se me ha facilitado.

Manifiesto que los datos facilitados para el estudio son exactos y veraces.

Por todo ello presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Fecha ___ / ___ / ___

Fecha ___ / ___ / ___

Firma del paciente**firma del investigador**

Anexo 3**CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS (CRD)**COD / / **VISITA BASAL**

Fecha de visita

 / / **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Fecha de consentimiento informado del paciente

 / / **CRITERIOS DE SELECCIÓN*****Crterios de inclusión******SI******NO***

1. Pacientes de ambos sexos ≥ 18 años
2. Pacientes con diagnóstico clínico establecido de obesidad o sobrepeso (obesidad $IMC \geq 30$ y sobrepeso $IMC \geq 25$)
3. Pacientes con obesidad y sobrepeso sin diagnostico previo de enfermedad cardiovascular.
4. Pacientes que otorguen su consentimiento informado por escrito.

Crterios de exclusión***SI******NO***

1. Mujeres embarazadas
2. Pacientes con trastornos graves del comportamiento alimentario.
3. Pacientes con hipotiroidismo no controlado.
4. Pacientes con hipercolesterolemia >500 mg/dl yo dl.

5. Pacientes que presentan alguna condición médica relevante.

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Sexo Hombre Mujer

Edad Años

Raza Caucásica Asiática Negra Hispana

DATOS ANTROPOMETRICOS Y TENSION ARTERIAL

Peso , Kg **PA** cm **Talla** , cm

I.M.C **Tensión arterial** / mmhg)

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Sobrepeso NS/NC SI NO

Obesidad NS/NC SI NO

DM2 NS/NC SI NO

Hipertensión Arterial NS/NC SI NO

Tabaquismo NS/NC SI NO

Hipercolesterolemia NS/NC SI NO

Trigliceridemia NS/NC SI NO

Dislipemia NS/NC SI NO

DETERMINACIONES ANALITICAS**GB** mg/dl**HBA1c** %**C TOTAL** mg/dl**HDL** mg/dl**LDL** mg/dl**Triglicéridos** mg/dl

Anexo 3-1**CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS (CRD)**

COD __/__/__

VISITA 1

Fecha de visita

___/___/___

DATOS ANTROPOMETRICOS Y TENSIÓN ARTERIALPeso , Kg PA cm Talla , cmI.M.C Tensión arterial / mmhg)**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR**Sobrepeso NS/NC SI NOObesidad NS/NC SI NODM2 NS/NC SI NOHipertensión Arterial NS/NC SI NOTabaquismo NS/NC SI NOHipercolesterolemia NS/NC SI NOTrigliceridemia NS/NC SI NODislipemia NS/NC SI NO

DETERMINACIONES ANALITICAS**GB** mg/dl**HBA1c** %**C TOTAL** mg/dl**HDL** mg/dl**LDL** mg/dl**Triglicéridos** mg/dl

ANEXO 4 CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA SF36 v2.0

pág.	Visita	Cód.	Date(día/mes/año)
------	--------	------	-------------------

SU SALUD Y BIENESTAR

Las preguntas que siguen a continuación se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Gracias por contestar a estas preguntas.

1. En general, usted diría que su salud es:

Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala
 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor que hace un año	Más o menos igual que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosa que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así ¿Cuánto?

	Si me limita mucho	Sí, me limita poco	No me limita nada
	▼ <input type="checkbox"/>	▼ <input type="checkbox"/>	▼ <input type="checkbox"/>
Esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados o participar en deportes agotadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos más de una hora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coger o llevar la bolsa de la compra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subir varios pisos por la escalera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subir un solo piso por la escalera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agacharse o arrodillarse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caminar un kilómetro o más	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caminar varios centenares de metros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caminar unos 100 metros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bañarse o vestirse por sí mismo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Durante las 4 últimas semanas ¿con que frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca
	▼	▼	▼	▼	▼
	<input type="checkbox"/>				
¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/>				
.....
¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/>				
.....
¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/>				
.....
¿Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?	<input type="checkbox"/>				
.....

5. Durante las 4 últimas semanas ¿con que frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca
	▼	▼	▼	▼	▼
	<input type="checkbox"/>				
¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, por algún problema emocional?	<input type="checkbox"/>				

¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?	<input type="checkbox"/>				

¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas menos cuidadosamente que de costumbre, por algún problema emocional?	<input type="checkbox"/>				

6. Durante las 4 últimas semanas ¿hasta qué punto su salud física o los Problemas emocionales han dificultados sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

Nada	Un poco	regular	Bastante	mucho
				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

No, ninguno	Si, Muy poco	Si un poco	Si, moderado	Sí, mucho	Si muchísimo
					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domesticas).

Nada	Un poco	regular	Bastante	mucho
				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y como le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a como se ha sentido usted. Durante las 4 últimas semanas ¿con que frecuencia...

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Solo alguna vez	Nunca
	▼ <input type="checkbox"/>				
¿Se sintió lleno de vitalidad?	<input type="checkbox"/>				
.....					
¿Estuvo muy nervioso?	<input type="checkbox"/>				
.....					
¿Se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	<input type="checkbox"/>				
.....					
¿Se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/>				
.....					
¿Tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/>				
.....					
¿Se sintió desanimado y deprimido?	<input type="checkbox"/>				
.....					
¿Se sintió agotado?	<input type="checkbox"/>				
.....					
¿Se se sintió feliz?	<input type="checkbox"/>				
.....					
¿Se sintió cansado?	<input type="checkbox"/>				
.....					

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con que frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

			Solo	
Siempre	Casi siempre	Alguna veces	alguna vez	nunca
				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:

	Totalmente cierta	Bastante cierta	no lo se	Bastante falsa	totalmente falsa
					
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estoy tan sano como cualquiera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creo que mi salud va a empeorar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mi salud es excelente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gracias por contestar a estas preguntas

ANEXO 5 TABLA SCORE

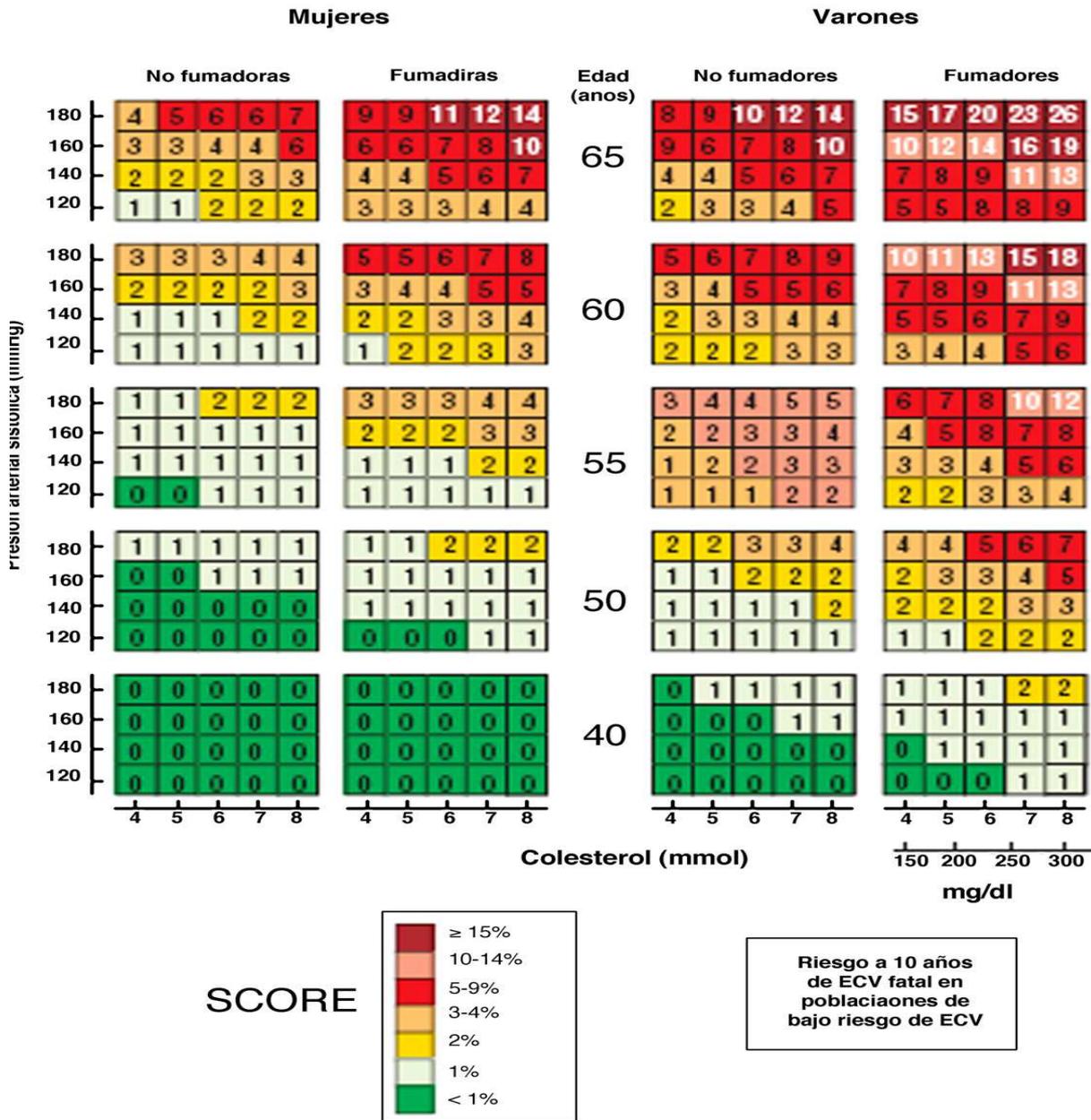


Figura 2. Tabla del sistema SCORE: riesgo a 10 años de enfermedad cardiovascular (ECV) mortal en poblaciones con bajo riesgo cardiovascular basado en los siguientes factores: edad, sexo, tabaquismo, presión sistólica y colesterol total. Hay que señalar que el riesgo total de eventos cardiovasculares. Los países de bajo riesgo cardiovascular son Andorra, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Luxemburgo, Malta, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, San Marino, Suecia y Suiza. Tomado de (Guía SEC, 2012)