



**Facultad de Medicina
Universidad Zaragoza**

**MASTER DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN
EN MEDICINA**

TRABAJO FIN DE MASTER

**RIESGO CARDIOVASCULAR
EN PACIENTES CON HÁBITO
TABÁQUICO**

Daniel Linares Morales

Universidad de Zaragoza

Director: José Luis Grima Moliner

ÍNDICE

1. Justificación	4
2. Tabaquismo	4
3. Atención Primaria y Tabaquismo	6
3.1 Intervenciones breves en consulta	7
3.2 Intervenciones sistematizadas	8
3.3 Tratamiento farmacológico	9
3.3.1 Sustitutivos de nicotina	10
3.3.2 Bupropion	13
3.3.3 Vareniclina	13
3.3.4 Combinaciones de fármacos	14
3.3.5 Otros fármacos	14
4. Riesgo Cardiovascular	15
4.1 Escala Framingham	15
5. Factores de riesgo	16
5.1 Hipertensión arteria (HTA)	16
5.2 Dislipemia	17
5.3 Tabaquismo	17
5.4 Diabetes mellitus	18
6. Objetivos	18
7. Material y métodos	19
7.1 Diseño	19
7.1.1 Sujetos	19
7.1.2 Protocolo del estudio	20
8. Análisis estadístico	20

9. Resultados	21
10. Conclusiones	27
11. Bibliografía	28
ANEXO I	29
ANEXO II	30
ANEXO III	31

1. JUSTIFICACIÓN

Se realiza un estudio descriptivo sobre la población fumadora de nuestra Z.B.S. usando para ellos la base de datos de la historia clínica informatizada (OMI-ap). De esta población se extrae una muestra formada por los pacientes incluidos en la consulta de tabaco del Centro de Salud.

El objetivo va a ser valorar el riesgo cardiovascular de estos pacientes, comparándolos entre sexos,. Cuantificar la mejora de dicho riesgo al abandonar el hábito tabáquico de manera global y por grados de riesgo cardiovascular.

Dentro de los resultados se valorara la posibilidad de restablecerlo como posible indicador del servicio de tabaco.

2. TABAQUISMO

El tabaquismo es la adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes activos, la nicotina; la acción de dicha sustancia acaba condicionando el abuso de su consumo. Dicha adicción produce enfermedades nocivas para la salud del consumidor.

Según la Organización Mundial de la Salud el tabaco es la primera causa de invalidez y muerte prematura del mundo. En Europa el tabaquismo provoca cada año 1,2 millones de muertes.

El tabaco es la primera causa de muerte prevenible en los países desarrollados y también la causa más importante de años de vida perdidos. La prevalencia de tabaquismo en Europa es de 28,6%. Ésta elevada prevalencia se justifica por las elevadas tasas de tabaquismo en países del este de Europa. España tiene una de las mayores tasas de prevalencia de la Comunidad Europea, con un 27,1% de fumadores entre la población mayor de 16 años.

El consumo de tabaco tiene una alta tasa de letalidad, más del 50% de los fumadores de larga evolución morirá por una enfermedad causada por el tabaco.

Entre los hombres nacidos en torno a 1920, el consumo prolongado de cigarrillos desde los inicios de la vida adulta triplica las tasas de mortalidad específica por edad, en abandono del tabaco a los 50 años reduce el riesgo a la mitad y el cese a la edad de 30 años casi lo evita totalmente. El abandono del tabaquismo se asocia con una reducción sustancial del riesgo de muerte por todas las causas entre los pacientes con cardiopatía coronaria.

Los trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de tabaco (CIE 10: F17) se encuentran definidos como parte de los “Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de sustancias psicoactivas” (F10 a F19).

En la cuarta edición revisada del Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales DSM-IV, se clasifica como “Trastornos relacionados con nicotina (por consumo, dependencia o abuso, o trastorno de abstinencia, inducido por nicotina) Son criterios para dependencia de sustancias, “un patrón desadaptativo de consumo de la sustancia que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativos, expresado por tres (o más) de los ítems siguientes en algún momento de un período continuado de doce meses:

1. Tolerancia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:

- (a) una necesidad de cantidades marcadamente crecientes de la sustancia para conseguir la intoxicación o el efecto deseado;
- (b) el efecto de las mismas cantidades de sustancia disminuye claramente con su consumo continuado.

2. Abstinencia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:

- a) El síndrome de abstinencia característico para la sustancia (v. Criterios A y B de los criterios diagnósticos para la abstinencia de sustancias específicas)
- b) Se toma la misma sustancia (o una muy parecida) para evitar o aliviar los síntomas de abstinencia.

3. La sustancia es tomada con frecuencia en cantidades mayores o durante un periodo más largo de lo que inicialmente se pretendía.

4. Existe un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo de la sustancia
5. Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención de la sustancia (p. Ej. Visitar a varios médicos o desplazarse largas distancias), en el consumo de las sustancias (p.ej. fumar un cigarro tras otro) o en la recuperación de los efectos de la sustancia.
6. Reducción de importantes actividades sociales, laborales o recreativas, debido al consumo de la sustancia.
7. Se continua tomando la sustancia a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que aparecen causados o exacerbados por el consumo de la sustancia (p. Ej. Consumo de la cocaína a pesar de saber que provoca depresión o continua de ingesta de alcohol a pesar de que empeora un ulcera).

3. ATENCIÓN PRIMARIA Y TABAQUISMO

Más del 60% de los fumadores quiere dejar de fumar y ha realizado algún intento de abandono en los últimos años. Muchos de ellos recurren a manuales y otros no saben dónde buscar ayuda efectiva.

Por otro lado la aprobación de la Ley 42/2010 de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, junto con el incremento del precio del tabaco en España está aumentando la proporción de fumadores que solicitan ayuda para dejar de fumar o se encuentran en disposición de querer abandonar el consumo aunque no lo soliciten directamente.

El tabaquismo tiene una elevada prevalencia y provoca una elevada morbilidad que disminuye con el abandono del consumo. Los fumadores acuden con frecuencia a Consultas de Atención Primaria solicitando ayuda para abandonar el consumo, disponiéndose en dichas consultas de tratamientos eficaces para ayudarles. De ahí que en todas las Guías de Práctica Clínica se reconozca el papel de los profesionales de Atención Primaria como pieza clave en el abordaje de este problema.

3.1 Intervenciones breves en consulta

Los profesionales de Atención Sanitaria aconsejan con frecuencia a los pacientes fumadores dejar el tabaco. El ámbito más común en el que se hace esta recomendación es Atención Primaria. Este tipo de intervención, puede ser breve (engloba otros términos: básica, mínima, consejo estructurado, etc.) o forma parte de una intervención de mayor intensidad. Habitualmente la intervención breve dura entre 5 y 10 minutos, no más de 30 minutos y un número de sesiones inferiores a cuatro. Se habla de intervención intensiva en caso de más de 30 minutos y con más visitas de seguimiento.

El consejo médico breve consigue un 2,5 % más de abandono que no realizar ninguna recomendación y parece que aumentando el tiempo total de tratamiento y el número de sesiones, aumentan discretamente las probabilidades de abstinencia al cabo de un año.

Los resultados indican que estas intervenciones breves llevadas a cabo por enfermería puede ser también efectivas. Los farmacéuticos pueden ofrecer también intervenciones de este tipo aunque la fortaleza de las pruebas en torno a su eficacia es menor.

Desde una perspectiva de salud pública, aunque la efectividad de estas intervenciones es pequeña, sí un gran número de profesionales ofrecen asesoramiento, el efecto neto sobre la reducción de las tasas de consumo de tabaco todavía podría ser importante.

Toda persona que fuma y acude a consulta de un profesional sanitario por cualquier motivo debe recibir consejo para abandonar el tabaco, salvo que concurren circunstancias excepcionales.

Estas intervenciones breves pueden incluir uno o más de los siguientes componentes:

- Consejo sencillo de abandono del tabaco, instrucciones verbales por parte del médico con el mensaje de “dejar de fumar”.
- Una valoración del grado de motivación del paciente para dejar de fumar, con elementos adicionales de discusión.

- Una oferta de tratamientos farmacológicos y/o de comportamiento de apoyo.
- Facilitar material de autoayuda y/o derivar a grupos de ayuda o a programas de apoyo.

No hay pruebas de que las intervenciones sistematizadas sean más efectivas que otras. Algunos médicos pueden preferir utilizar una intervención menos estructurada y es igualmente válido. Un profesional, en una intervención sencilla, debe preguntar al paciente acerca de su consumo de tabaco, explorar intentos previos y discutir las opciones que existen para un nuevo intento. En todo caso, es crucial ofrecer apoyo, no solo informar e instruir sobre lo que ya habitualmente conocen y han intentado previamente.

En los jóvenes las intervenciones para el abandono del tabaquismo tienen menor eficacia. Los pocos estudios realizados con intervenciones farmacológicas y otros con abordaje psicosocial no demostraron resultados. Las pérdidas durante el seguimiento son particularmente problemáticas en los ensayos de fumadores jóvenes. Sin embargo, en un metaanálisis se observó el aumento de las tasas de abstinencia en aquellos programas que incluyen intervenciones motivacionales, técnicas cognitivo conductuales y la influencia de enfoques sociales. Estas tasas de abstinencia se incrementan cuando se imparten más de 5 sesiones. Es importante que en las intervenciones con adolescentes se cuiden de forma especial la privacidad y confidencialidad en las entrevistas (presencia de los padres)

3.2 Intervenciones Sistematizadas

Se debe analizar el grado de adicción del paciente y su disposición para abandonar el hábito. Se puede usar el Test de Richmond para valorar la motivación para el abandono (Anexo I) y el Test de Fagerström para valorar la dependencia nicotínica (Anexo II).

En pacientes con grado de motivación moderado/alto según el Test de Richmond, se debe aconsejar con firmeza que dejen de fumar, ofreciendo ayuda y establecer una estrategia, incluida:

- Terapia Conductual
- Sustitución con nicotina
- Tratamiento farmacológico

Dentro de los tratamientos farmacológicos el tratamiento con nicotina es la primera elección, siendo de segunda elección el bupropion y la vareniclina. El tratamiento farmacológico debe ser ofertado a todo paciente fumador > de 10 cigarrillos/día que quiere hacer un claro intento de abandono, excepto si existe alguna contraindicación.

Acordar un calendario para visitas de control y seguimiento.

A los exfumadores se les preguntará si siguen sin fumar y se les reforzará en su conducta.

3.3 Tratamiento Farmacológico

Al igual que en otras enfermedades crónicas el tratamiento más efectivo del tabaquismo requiere tratamiento multicomponente.

Las directrices actuales en el tratamiento de la dependencia nicotínica establecen que el tratamiento farmacológico debe ser ofertado a todo paciente fumador que quiera hacer un intento serio de abandono, exceptuando los casos en los que existan contraindicaciones y en poblaciones específicas para las cuales no hay datos de eficacia suficiente (por ejemplo, embarazadas, consumidores de tabaco si humo, fumadores leves y adolescentes) La evidencia sobre la efectividad en estos grupos no es concluyente, al estar insuficientemente representados en los ensayos clínicos.

Con el tratamiento farmacológicos se puede conseguir que hasta un 15-30% de los pacientes se mantengan abstinentes al cabo de un año, triplicando las posibilidades de éxito frente el abandono espontáneo. La dependencia de la nicotina, al igual que como en otras dependencias a sustancias psicoactivas, la alteración de conducta se presenta como una pérdida o déficit de control sobre consumo de la nicotina. El tratamiento más efectivo del tabaquismo requiere también el uso de intervenciones psicológicas

conductuales. Para aumentar la eficacia de las herramientas farmacológicas debemos proporcionar intervenciones de asesoramiento conductual adecuadas.

La administración de tratamientos del tabaquismo (tanto fármacos como asesoramiento conductual), como prestación pagada o cubierta por los sistemas de salud, ha permitido incrementar la proporción de fumadores que reciben tratamiento para el abandono, los intentos de abandono y las probabilidades de éxito. Por consiguiente, los tratamientos que han demostrado eficacia deben ser incluidos como prestación cubierta por los servicios sanitarios tanto públicos como privados.

Los tratamientos farmacológicos de primera línea son: los sustitutivos de nicotina en todas sus formas, el hidrocloruro de bupropion y la vareniclina. Como fármacos de segunda línea se han mostrado eficaces también el clorhidrato de nortriptilina y el clorhidrato de clonidina.

La elección del fármaco de primera línea debe hacerse en base a factores como la experiencia del profesional en su manejo, las contraindicaciones del fármaco, las preferencias del paciente, su experiencia previa y ciertas características del pacientes (antecedentes depresivos, preocupación por el peso, posibilidades económicas).

3.3.1 Sustitutivos de nicotina

Todas las formas comercialmente disponibles de terapia de sustitución de la nicotina (TSN) (Parches, chicles, comprimidos sublinguales y spray nasal) son efectivas como estrategia para promover el abandono del hábito de fumar. Aumentan las probabilidades de abandonar el tabaco de 1,5 a 2 veces, independientemente del ámbito en el que se utilicen.

Es sabido que la TSN consiste en la administración de nicotina pura por una vía con una velocidad de absorción menor que la vía inhalada, habitual de consumo de cigarrillos. Los dispositivos de administración son: parches, chicles, comprimidos para chupar, tabletas sublinguales, spray nasa e inhaladora bucal (los tres últimos no están comercializados en España).

La efectividad de la TSN parece ser en gran medida independiente de la intensidad de apoyo adicional proporcionado al fumador. La provisión de niveles más intensos de apoyo, aunque facilita la probabilidad de abandono del hábito, no es esencial para el éxito de la TSN

Aunque existe poca evidencia en cuanto al papel que pueden tener en fumadores de menos de 10 cigarrillos/día, parecen el tratamiento de elección. En estos casos, si se usan, es aconsejable utilizar dosis más bajas.

En pacientes con fracasos previos pueden utilizarse 2 formas de TSN de manera simultánea, por ejemplo parches y chicles. También se está estudiando su uso en pacientes que disminuyen el número de cigarrillos, aún sin la abstinencia completa.

Parches de nicotina

Existen dos presentaciones que se diferencian por la cantidad de nicotina que contienen y en el tiempo de aplicación recomendado: 16 y 24 horas. Se coloca sobre una zona de piel limpia, seca y sin vello y se retira al día siguiente si es de 24 horas o por la noche si es de 16 horas. La dosis varía en función del tipo de parche y de las características del fumador.

La pauta estándar de administración de los parches consiste en la administración diaria durante 8 semanas de parches de 21 mg cada 24 horas o su equivalente de 15 mg en 16 horas. Se considera tratamiento estándar de 6 a 14 semanas, sin observarse beneficios al prolongar el tratamiento más de 14 semanas. Sin embargo, emplear el tratamiento menos tiempo del habitual aumenta la probabilidad de recaídas. No se han detectado diferencias entre los parches de 16 y de 24 horas, ni tampoco entre la supresión brusca o gradual entre los mismos. El incremento de la dosis en los parches de nicotina no produce beneficio añadido.

Chicles de Nicotina

Compuestos por una resina de intercambio iónico que contiene 2 o 4mg de nicotina que

se libera al ser masticado. Es importante instruir al paciente sobre su uso e insistir en la importancia del masticado intermitente para permitir la absorción de la Nicotina a través de la mucosa de la boca, se pueden efectuar 2-3 masticaciones y aparcarse el chicle detrás de un carrillo o debajo de la lengua.

El chicle puede usarse pautado o a demanda. Cuando se usa pautado puede recomendarse un chicle cada 1,5-2 horas, hasta 15-20 piezas al día. Para fumadores con alta dependencia o en aquellos en los que han fallado los chicles de 2 mg deben utilizarse los de 4 mg. El tratamiento se mantiene sobre 3 meses, reduciendo progresivamente la dosis. Un 5-30 % presentan efectos adversos que suelen ser leves (irritación faríngea, náuseas, diarrea, úlceras bucales, flatulencia) y no precisas retirar el tratamiento. Su uso puede contribuir a reducir el aumento de peso durante la deshabituación nicotínica.

Caramelos de Nicotina

Los comprimidos contienen 1mg de Nicotina que se libera al chuparlo. Uso similar al chicle. Se chupa el comprimido hasta que aparece el sabor fuerte en la boca, se para aparcándolo detrás de un carrillo o debajo de la lengua, y se continúa chupando cuando disminuye el sabor, de manera intermitente. El tiempo de duración aproximado de cada comprimido es de media hora. Indicado para fumadores con baja o moderada dependencia. Puede usarse a demanda o pautado. Puede combinarse con parches de nicotina en fumadores con dependencia alta. Posología media un comprimido cada hora con un máximo de 12-15 al día, sin superar los 25 comprimidos, durante tres meses con reducción progresiva. Especialmente indicado en personas con problemas dentarios o de la articulación temporo-mandibular

Consideraciones sobre la TSN

- Es muy segura y con pocas contraindicaciones. Los efectos secundarios se deben habitualmente al uso incorrecto. Es preciso dedicar el tiempo suficiente para adiestrar a los pacientes su correcta utilización.
- Una buena parte de los fracasos en el tratamiento con TSN, se debe a la infrautilización de los pacientes de las dosis adecuadas, por eso debemos insistir

en que sigan la pauta recomendada

3.3.2 Bupropion

Es un antidepresivo que ayuda al abandono del hábito de fumar a largo plazo, duplicando las probabilidades de éxito. El modo de acción del bupropion es independiente de su efecto antidepresivo y tiene eficacia similar a la de los sustitutivos de la nicotina e inferior a la vareniclina. Agregar bupropion al tratamiento con sustitutivos de la nicotina y en dosis estándar proporciona beneficio adicional al largo plazo.

Puede usarse en fumadores con baja, moderada o alta dependencia, sin ajuste de dosis. Se presenta en comprimidos de 150mg. Las pautas de administración de bupropion que han demostrado efectividad son las de 150mg/24 horas y las de 300mg/24 horas durante 9 semanas., empezando a tomar el fármaco entre 7 y 10 días antes del día que se fija para dejar de fumar.

3.3.3 Vareniclina

La vareniclina fue desarrollada como un agonista parcial del receptor de la nicotina a partir de la citisina, un fármaco ampliamente usado en Europa central y oriental para el abandono del hábito de fumar

.

Actúa específicamente en los receptores nicotínicos del cerebro de dos maneras:

- Estimula parcialmente el receptor que libera dopamina. Reduce el ansia por fumar y los síntomas relacionados con la abstinencia de fumar.
- Bloquea la unión de la nicotina al receptor. Disminuye la satisfacción asociada a fumar, con lo que se neutralizaría el efecto de recompensa que obtiene el fumador al inhalar el humo del tabaco.

La vareniclina aumenta las probabilidades de éxito a largo plazo en aproximadamente tres veces, en comparación con los intentos de abandono no apoyados farmacológicamente. Es más eficaz que el bupropion y la TSN.

La eficacia de la vareniclina se basa fundamentalmente en los resultados de dos ensayos clínicos (Jorenby DE, 2006; Gonzales E, 2006), doble ciego, controlados con placebo que incluyeron más de 2000 fumadores comparando vareniclina, bupropion y placebo, y mostraron que:

- La probabilidad de dejar de fumar tras 12 semanas de tratamiento con vareniclina fue aproximadamente dos veces superior ($OR=1,96$ y $OR= 1,89$) a aquellos que tomaban bupropion y cuatro veces superior ($OR=3,91$ Y $OR=3,85$) a aquellos que estaban con placebo.
- Un 44% de los fumadores que tomaban vareniclina dejaron de fumar completamente (abstinencia continuada) en comparación con el 30% y el 18% que tomaron bupropion o placebo respectivamente.

3.3.4 Combinaciones de fármacos

Algunas combinaciones de fármacos de primera línea son más eficaces en el tratamiento para dejar de fumar que administrados aisladamente. Se debe plantear con altos niveles de síntomas de abstinencia o cuando haya fracasado el tratamiento con un solo fármaco. Son eficaces: las combinaciones de parche de nicotina utilizados a largo plazo (> 14 semanas) y otras formas de TSN, parches de nicotina más inhaladores de nicotina y parches de nicotina más bupropion.

3.3.5 Otros fármacos

La nortriptilina demostró ser eficaz como ayuda al abandono del hábito de fumar a largo plazo en ensayos pequeños. No ocurre lo mismo con los antidepresivos Inhibidores Selectivos de la Recaptación de la Serotonina. Este efecto es independiente de su efecto antidepresivo y tiene una eficacia similar al bupropion y a la TSN.

4. RIESGO CARDIOVASCULAR

Para la detección y registro de los factores de riesgo (FR) se recomienda una estrategia de carácter oportunista basada en aprovechar los múltiples contactos de los individuos con Atención Primaria

Comenzar con anamnesis sobre antecedentes familiares y personales de ECV (Enfermedad coronaria o cualquier otra enfermedad arterial oclusiva, cerebral o periférica) y registrarlo en la historia clínica del paciente.

La valoración y certificación de Riesgo cardiovascular (RCV) se realizará sistemáticamente en todos aquellos individuos sin enfermedad coronaria conocida (o cualquier otra enfermedad oclusiva cerebral o periférica) con algún Factor de Riesgo Cardiovascular (FR CV) presente (antecedentes familiares en primer grado de enfermedad coronaria precoz, tabaquismo, hipertensión arterial, dislipemia, diabetes mellitus, obesidad).

En personas sin FR conocido, se recomienda la valoración de RCV a partir de los 45 años en hombres y 55 años en mujeres.

Para la estimación del RCV se utilizará la Tabla de Framingham.

4.1 ESCALA DE FRAMINGHAM (Anexo III)

Esta tabla utiliza un método de puntuación en base a las siguientes variables: edad (35-74 años), sexo, HDL-c, Presión Arterial Sistólica, Tabaquismo (sí/no), Diabetes (sí/no), Hipertrofia Ventricular Izquierda (HVI) (sí/no). Nos permite calcular el Riesgo coronario a los 10 años que incluye: Angina estable, Infarto de Miocardio (IAM), y muerte coronaria.

Tras el cálculo del RCV se le asignará al paciente una de las siguientes categorías de riesgo:

- RCV alto: Probabilidad $\geq 20\%$ de sufrir un episodio ECV en los próximos 10 años
- RCV moderado: presentan algún FR y tienen una probabilidad de sufrir un episodio CV $< 20\%$ en los próximos 10 años.
- RCV bajo: no presentan ningún FR CV.

En la práctica clínica se establecen las siguientes prioridades para la aplicación de actividades preventivas:

1. Personas con ECV o equivalentes de riesgo como la diabetes.
2. Personas sin ECV y con RCV alto.
3. Personas sin ECV con RCV moderado.
4. Personas sin ECV y RCV bajo.

5. FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

5.1 Hipertensión Arterial (HTA)

Se define HTA cuando la TA es superior o igual a 140 mmHg de PAS y/o igual o superior a 90 mmHg de PAD. Todas las personas que estén recibiendo tratamiento farmacológico para la HTA deberán considerarse hipertensas.

Se recomienda el cribado de HTA a través de la toma periódica de TA mediante estrategias oportunistas de captación en consulta o por cribado masivo de población.

5.2 Dislipemia

Existe relación directa entre niveles de LDL y enfermedad coronaria siendo el riesgo de

EC relativamente bajo cuando el LDL es < 130 mg/dl en personas sin otro FR. En personas con LDL \geq a 130 mg/dl, la reducción el LDL disminuye el riesgo de padecer EC en prevención primaria.

Por otra parte, los niveles elevados de colesterol total (CT) medidos en adultos jóvenes, se correlacionan con enfermedad coronaria y con la esperanza de vida.

En el estudio de Framingham, el cociente CT/HDL, es un buen predictor de RCV, mejor que cada uno de ellos de manera independiente (CT, LDL, HDL ó TG). Hay que destacar que el cociente CT/HDL $> 4,5$ empieza a aumentar el RCV calculado con la ecuación de Framingham.

Los niveles de HDL están fuerte e inversamente asociados con el riesgo de enfermedad coronaria.

Se identifica mediante la realización de un perfil lipídico en ayunas (CT, HDL, LDL, CT/HDL Y TG).

Se consideran niveles deseables CT < 200 mg/dl y LDL < 130 mg/dl. En ECV o diabetes las cifras deseables descienden a CT < 175 y LDL < 100 .

5.3 Tabaquismo

Se considera fumador a la persona que ha fumado diariamente durante el último mes cualquier cantidad de cigarrillos, incluso uno; se define como exfumador al individuo que siendo previamente fumador se mantiene al menos 12 meses sin fumar (OMS). Las personas que llevan menos de 12 meses sin fumar, a efectos de cálculo de RCV, se consideran fumadores.

5.4 Diabetes Mellitus

El diagnóstico precoz se determina mediante la determinación de glucemia basal en plasma venoso. Los criterios diagnósticos de diabetes son:

1. Glucemia al azar ≥ 200 mg/dl en presencia de síntomas (poliuria, polidipsia y pérdida de peso no explicada).

2. Glucemia en ayunas (8h) ≥ 126 mg/dl
3. Glucemia > 200 mg/dl tras el test de tolerancia oral de glucosa (TTOG)

Las opciones 2 y 3 es preciso confirmar el diagnóstico con una segunda determinación de glucemia en ayunas o tras TTOG.

El paciente diabético presenta un riesgo elevado de enfermedad cardiovascular y su control se considera equivalente a la prevención secundaria.

6. OBJETIVOS

- 1) Determinar los factores de riesgo utilizados en los criterios de Framingham en la población de hábito tabáquico, que acuden a consultas de deshabituación tabáquica del Centro de Salud Miralbueno-Garrapinillos en una muestra poblacional tanto rural como urbana de cualquier rango de edad
- 2) Evaluar el riesgo cardiovascular en pacientes con hábito tabáquico
- 3) Comparar los factores de riesgo y el riesgo cardiovascular obtenido según la escala de Framingham según el sexo para comprobar si existen diferencias significativas entre ellos.
- 4) Valorar el riesgo cardiovascular de la muestra tras una hipotética eliminación del factor de riesgo tabaco, y compararlo con el riesgo cardiovascular previo.
- 5) Establecer una presumible mejora del riesgo cardiovascular como posible criterio de calidad después de la intervención del médico de atención primaria y reafirmar su primordial papel en el abandono del hábito tabáquico.

7 MATERIAL Y METODOS

7.1 DISEÑO

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con hábito tabáquico atendidos en el Centro de Salud Miralbueno-Garrapinillos durante los años 2011 y 2012.

7.1.1 SUJETOS

La población a estudio la forman todos los pacientes incluidos en la consulta antitabaco.

De esta población se extrae una muestra :

- Formada por 140 pacientes.
- Todos ellos reclutados en la Consulta de Tabaco del Centro de salud Miralbueno-Garrapinillos de Zaragoza. Dicha Consulta es ofertada por diferentes sectores del Centro de Salud (admisión, enfermería y facultativos), siendo el paciente quien de forma voluntaria solicita dicha atención.
- Todos los pacientes presentan riesgo cardiovascular moderado/alto dado que todos ellos presentan como mínimo un factor de riesgo cardiovascular según la escala de Framingham (tabaco).
- Todos los pacientes de la muestra presentan puntuaciones en la escala de motivación de Richmond > 6.

La muestra la componen 70 hombres y 70 mujeres, seleccionados de forma aleatoria de cualquier rango de edad, con hábito tabáquico y atendidos en dicha consulta. .

7.1.2 PROTOCOLO DEL ESTUDIO

Se recogen las variables incluidas en la escala de Framingham (Sexo, Edad, Colesterol Total, Colesterol HDL, Tabaquismo y Presión Arterial Sistólica) de los pacientes incluidos en la muestra.

Se obtiene el Riesgo cardiovascular a partir del programa informático OMI-ap. Una vez obtenido, se recalcula eliminando el factor de riesgo tabaco.

Todos los datos se extraen del programa informático OMI-ap y se analizan mediante el programa estadístico SPSS.

8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos se han analizado mediante el paquete estadístico SPSS versión 15.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL, EE.UU.).

Se realiza un análisis descriptivo de la muestra según las variables recogidas (factores de riesgo: Edad, Colesterol Total, HDL, Presión arterial sistólica) . Se obtiene el riesgo cardiovascular y se divide la muestra según riesgo cardiovascular alto y moderado.

Se realiza una comparación de dos muestras independientes (hombres y mujeres) para calcular si hay diferencias significativas entre las medias de las variables según el sexo.

Se realiza un análisis comparativo entre el riesgo cardiovascular de la muestra y el riesgo cardiovascular recalculado tras eliminar el factor de riesgo tabaco para comprobar si existen diferencias significativas entre ellos.

Hemos utilizado para las comparaciones entre las muestras test estadísticos paramétricos (T de Student), debido a que las muestras siguen una distribución normal.

9. RESULTADOS

- Conseguimos reclutar a 140 individuos: 70 hombres y 70 mujeres, todos ellos con hábito tabáquico.
- De los 140 individuos de la muestra se recogió como antecedente previo de Diabetes mellitus en 12 pacientes, de los cuales 6 de ellos fueron hombres y 6 mujeres.

Los valores obtenidos para las distintas variables fueron los siguientes:

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Colesterol Total	127	112	318	194,67	37,156
HDL	125	24	107	53,30	14,140
PAS	131	80	160	123,85	15,927
EDAD	140	18	65	45,07	12,848
% Riesgo Cardiovascular	102	1	42	9,62	8,053
Riesgo Cardiovascular	102	1	38	12,68	6,696

Se subdivide a la muestra según categorías de riesgo cardiovascular alto o moderado. Se realiza análisis descriptivo de las distintas variables según estas dos categorías:

RIESGO CARDIOVASCULAR MODERADO (<20%):

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
CT	96	112	277	195,48	34,684
HDL	96	24	107	52,05	13,502
Edad	96	18	75	48,41	11,226
PAS	96	90	160	126,77	14,582
% Riesgo Cardiovascular	96	1	19	8,08	4,918

RIESGO CARDIOVASCULAR ALTO (>20%):

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
CT	6	178	318	234,33	52,918
HDL	6	32	57	45,67	9,852
Edad	6	65	75	68	3,674
PAS	6	130	150	135	8,367
% Riesgo Cardiovascular	6	21	42	34,17	9,065

Se realiza un estudio comparativo de los valores de las distintas variables entre hombres y mujeres:

- La media de edad del grupo de pacientes fue de 45,07 años con una desviación estándar de 12,848. La media de edad del grupo hombres fue de 45,06 años con una desviación estándar de 13,215. La media de edad del grupo mujeres fue de 45,09 años con una desviación estándar 12,565. Las diferencias entre ambos grupos fueron no significativas ($p=0.982$; test de T-Student).

SEXO	N	Media	Desviación Típica	Error tip. De la media
Hombres	70	45,06	13,215	1,579
Mujeres	70	45,09	12,1265	1,502

	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Edad	-0,013	138	0,990	-0,029

- Se obtienen valores de Colesterol total (CT) en 127 pacientes de la muestra, 66 de ellos son hombres y 61 mujeres. La media de CT del grupo de pacientes fue de 194,67 mg/dl con una desviación estándar de 37,156. La media de CT del grupo hombres fue de 195,68 mg/dl con una desviación estándar de 38,077. La media de CT del grupo mujeres fue de 193,57 mg/dl con una desviación estándar 36,416. Las diferencias entre ambos grupos fueron no significativas ($p=0.751$; test de T-Student).

CT	N	Media	Desviación Típica	Error tip. De la media
Hombres	66	195,68	38,077	4,687
Mujeres	61	193,57	36,416	4,663

	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
CT	0,318	125	0,751	2,108

- Se obtienen valores de HDL en 125 pacientes de la muestra, 64 de ellos son hombres y 61 mujeres. La media de HDL del grupo de pacientes fue de 53,30 mg/dl con una desviación estándar de 14,140. La media de HDL del grupo hombres fue de 50,88 mg/dl con una desviación estándar de 13,812. La media de HDL del grupo mujeres fue de 55,84 mg/dl con una desviación estándar 14,146. Las diferencias entre ambos grupos fueron no significativas ($p= 0,05$; test de T-Student).

HDL	N	Media	Desviación Típica	Error tip. De la media
Hombres	64	50,88	13,912	1,727
Mujeres	61	55,84	14,146	1,811

	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
HDL	- 1,984	123	0,050	- 4,961

- Se obtienen valores de presión arterial sistólica (PAS) en 131 pacientes de la muestra, 63 de ellos son hombres y 68 mujeres. La media de PAS del grupo de pacientes fue de 123,85 mmHg con una desviación estándar de 15,927. La media de PAS del grupo hombres fue de 128,35 mmHg con una desviación estándar de 13,723. La media de PAS del grupo mujeres fue de 119 mmHg con una desviación estándar 16,770. Las diferencias entre ambos grupos fueron estadísticamente significativas ($p=0,002$; test de T-Student).

PAS	N	Media	Desviación Típica	Error tip. De la media
Hombres	63	128,35	13,723	1,729
Mujeres	68	119,68	16,770	2,034

	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
PAS	3,224	129	0,002	8,673

- El riesgo cardiovascular calculado a partir de los factores de riesgos descritos según la escala de Framingham se obtienen de 102 pacientes, 58 de ellos son hombres y 44 mujeres. La media del riesgo cardiovascular del grupo de pacientes fue de 12,68 con una desviación estándar de 6,696. La media del riesgo cardiovascular del grupo hombres fue de 13,62 con una desviación estándar de 7,686. La media del riesgo cardiovascular del grupo mujeres fue de 11,43 con una desviación estándar 4,920. Las diferencias entre ambos grupos no fueron estadísticamente significativas ($p=0,102$; test de T-Student).

Riesgo cardiovascular	N	Media	Desviación Típica	Error tip. De la media
Hombres	58	13,62	7,686	1,009
Mujeres	44	11,43	4,920	0,742

	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
Riesgo cardiovascular	1,649	100	0,102	2,189

Finalmente se realiza un análisis comparativo entre los valores de porcentaje de riesgo cardiovascular de la muestra, y los valores calculados tras eliminar el factor de riesgo tabaco:

	Media	N	Desviación estándar	Error típico de la media
% Riesgo Cardiovascular con tabaco	9,62	102	8,053	0,797
% Riesgo Cardiovascular sin tabaco	6,16	102	7,052	0,698

	t	gl	Sig. (bilateral)
% Riesgo Cardiovascular	19,657	101	0.000

Las diferencias observadas entre los valores de porcentaje de riesgo cardiovascular con tabaco y tras el supuesto abandono de consumo del mismo, son significativas ($p < 0.005$)

10. CONCLUSIONES

Del estudio se concluye:

- Los valores medios de las variables de Colesterol total, HDL, Presión arterial sistólica de nuestra muestra se encuentra dentro de los parámetros normales.
- El riesgo cardiovascular medio de la muestra calculado de la muestra es moderado.
- No se ha podido calcular el riesgo cardiovascular en todos sujetos de la muestra dado que existen variables perdidas por falta de resultados analíticos, así como sujetos con edades fuera de rango para dicho cálculo.
- Existen diferencias estadísticamente significativas entre los valores de la presión arterial sistólica de hombres y mujeres.
- Las diferencias existentes entre el valor del riesgo cardiovascular de la muestra y el valor del riesgo cardiovascular tras suponer el abandono del hábito tabáquico, son estadísticamente significativas, siendo menor el riesgo cardiovascular de la muestra tras el abandono del consumo de tabaco. Esto plantea una hipótesis para un posible estudio posterior, aumentando el tamaño muestral y realizando una nueva valoración en la que se verifique el abandono del tabaco y se revalore el riesgo cardiovascular.

11.BIBLIOGRAFÍA

- American Psychiatric Association. DSM-IV-TR. Diagnostics and stadistical manual of mental disorders. Text Revision. 2000
- Aveyard P, West R. Managing smoking cessation. BMJ. 2007; 335 (7609):37-41.
- Cahill K, Stead LF, Lancaster T. Agonistas parciales de los receptores de nicotina para el abandono del hábito de fumar; 2006.
- Jiménez Ruiz CA, Fernando Masa J, Sobradillo V, Gabriel R, Miravittles M, Fernández-Fau L, et al. Prevalencia y actitudes sobre tabaquismo en población mayor de 40 años. Arch Bronconeumol. 2000; 36 (5): 241-4.
- Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Asesoramiento médico para el abandono del hábito de fumar; 2008.
- Hajek P, Stead LF, West R, Jarvis M, Lancaster T. Intervenciones para la prevención de la reincidencia en el hábito de fumar; 2009.
- Villar Álvarez F. La prevención cardiovascular en España. Promoviendo el uso de recomendaciones. Rev esp salud pública. 2004; 78 : 421-434.
- Álvarez-Sala Walther L.A., Mantilla Morató T. Prevención de los factores de riesgo cardiovascular. Medicine. 2005; 9 (38):2562-6.
- Protocolo de Prevención Primaria de las enfermedades cardiovasculares. Guía de actuación. Gobierno de Aragón, 2006.

ANEXO I

TEST DE RICHMOND

PREGUNTA	RESPUESTA	PUNTOS
¿Le gustaría dejar de fumar si pudiera hacerlo fácilmente?	• No	0
	• Sí	1
¿Cuánto interés tiene usted en dejar de fumar?	• Nada	0
	• Algo	1
	• Bastante	2
	• Mucho	3
¿Intentará dejar de fumar completamente en las próximas 2 semanas?	• Definitivamente no	0
	• Probablemente	1
	• Seguramente	2
	• Definitivamente sí	3
¿Cree que dentro de 6 meses usted no fumará?	• Definitivamente no	0
	• Probablemente	1
	• Seguramente	2
	• Definitivamente sí	3

Grado adecuado de motivación: 7 o más puntos.

Moderado: 4-6.

Muy escaso: menor de 4.

ANEXO II

CUESTIONARIO DE TOLERANCIA DE FAGERSTRÖM		
Preguntas	Respuestas	Puntos
1. ¿Cuánto tiempo transcurre desde que se levanta hasta que se fuma su primer cigarrillo?	– Hasta 5 minutos – De 6 a 30 minutos – De 31 a 60 minutos – Más de 60 minutos	3 2 1 0
2. ¿Encuentra difícil no fumar en lugares en los que está prohibido (lugares de trabajo, hospital, autobuses, etc.)?	– Sí – No	1 0
3. ¿Qué cigarrillo le costaría más suprimir?	– El primero de la mañana – Cualquier otro	1 0
4. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	– Menos de 10 – Entre 11 y 20 – Entre 21 y 30 – 31 ó más	0 1 2 3
5. ¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de levantarse que durante el resto del día?	– Sí – No	1 0
6. ¿Fuma aunque esté tan enfermo que tenga que guardar cama la mayor parte del día?	– Sí – No	1 0

- Puntuación de 0 a 3 puntos: dependencia leve.
- Puntuación de 4 a 6 puntos: dependencia media o moderada.
- Puntuación superior a 7 puntos: dependencia alta.

ANEXO III

ESCALA FRAMINGHAM

Mujer edad	Puntos	Hombre edad	Puntos	HDL-c mg/dl	Puntos	Coolest. - total	Puntos	PAS	Puntos
30	- 12	30	- 2	25-26	7	139-151	- 3	98-104	- 2
31	- 11	31	- 1	27-29	6	152-166	- 2	105-112	-1
32	- 9	32-33	0	30-32	5	167-182	- 1	113-120	0
33	- 8	34	1	33-35	4	183-199	0	121-129	1
34	- 6	35-36	2	36-38	3	200-219	1	130-139	2
35	- 5	37-38	3	39-42	2	220-239	2	140-149	3
36	- 4	39	4	43-46	1	240-262	3	150-160	4
37	- 3	40-41	5	47-50	0	263-288	4	161-172	5
38	- 2	42-43	6	51-55	- 1	289-315	5	173-185	6
39	- 1	44-45	7	56-60	- 2	316-330	6		
40	0	46-47	8	61-66	- 3				
41	1	48-49	9	67-73	- 4				
42-43	2	50-51	10	74-80	- 5				
44	3	52-54	11	81-87	- 6				
45-46	4	55-56	12	88-96	- 7				
47-48	5	57-59	13						
49-50	6	60-61	14						
51-52	7	62-64	15						
53-55	8	65-67	16						
56-60	9	68-70	17						
61-67	10	71-73	18						
68-74	11	74	19						

Otros Factores	Puntos
Tabaquismo	4
Diabetes: Hombres	3
Mujeres	6
Hipertrofia Vizda.	9

Puntos y Riesgo coronario a los 10 años

Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo	Puntos	Riesgo
< 1	< 2%	9	5%	17	13%	25	27%
2	2%	10	6%	18	14%	26	29%
3	2%	11	6%	19	16%	27	31%
4	2%	12	7%	20	18%	28	33%
5	3%	13	8%	21	19%	29	36%
6	3%	14	9%	22	21%	30	38%
7	4%	15	10%	23	23%	31	40%
8	4%	16	12%	24	25%	32	42%