

DEPARTAMENT DE MEDICINA
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Factores de Riesgo Cardiovascular en el Trastorno Mental Severo

Maria Verónica Guillot

Director: Joan Pedro-Botet Montoya

Trabajo de Investigación, 31 de Mayo de 2012.

**CERTIFICADO DEL DIRECTOR
DEL
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Joan Pedro-Botet, Catedrático de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona y
Jefe de Sección de Medicina Interna del Hospital del Mar.

HACE CONSTAR,

que el trabajo titulado “Factores de Riesgo Cardiovascular en el Trastorno Mental Severo” ha estado realizado bajo mi dirección por la licenciada María Verónica Guillot, estando en condiciones de poder ser presentado como trabajo de investigación de 12 créditos, dentro del programa de doctorado de Medicina Interna (curso 2011-2012) en la convocatoria de Septiembre.

Barcelona, 1 de Junio del 2012

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Pedro-Botet". The signature is fluid and cursive, enclosed within a decorative oval border.

ÍNDICE

1. Agradecimientos.....	7
2. Resumen.....	8
3. Introducción.....	11
4. Hipótesis y Objetivos.....	17
5. Justificación.....	17
6. Pacientes y métodos.....	17
- Diseño, población de referencia.....	17
- Variables a estudiar.....	18
- Medidas y definiciones.....	19
- Procedimiento.....	20
- Análisis de datos.....	22
7. Resultados.....	23
8. Discusión.....	28
9. Conclusiones.....	29
10. Anexo 1 (Hoja Recogida de datos).....	30
11. Bibliografía.....	32

AGRADECIMIENTOS

- A Dios por darme la oportunidad de conocer este país, de continuar mi formación profesional, acompañada de muchas personas con grandes aptitudes, muy válidas en lo profesional y en lo humano.
- A toda mi familia, en especial a mi marido Stefano que me acompaña en cada paso brindándome su apoyo incondicional.
- A mis compañeras Maite Boix y María Díaz con las que tuve el placer de compartir este trabajo de investigación.
- A la Dra Isabel Alonso, Psiquiatra y Directora del CSM Mataró que nos ha abierto las puertas, colaborando desde lo experimental, lo humano.
- A la Dra. Mar Domingo, Médica de Familia, excelente profesional y persona, me ha acompañado desde el inicio hasta el final en todo sentido.
- A Nuria Montellà y Carmen Forcada, ambas técnicas en salud, por su colaboración y paciencia en cuanto a lo experimental, estadístico y humano.
- Al Dr. Joan Pedro-Botet que me ha acogido y guiado en el proceso.
- Y a todas aquellas personas que directa o indirectamente han colaborado en la realización de este proyecto.

RESUMEN

Antecedentes: Existe la percepción de que los pacientes con trastorno mental severo (TMS) presentan una mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y un menor control de los mismos en comparación con la población general.

Objetivos: Conocer la prevalencia de los FRCV y hábitos tóxicos en pacientes con TMS y evaluar el seguimiento por la Atención Primaria (AP) en los que presentan un riesgo vascular elevado.

Diseño y metodología: Se realizó un estudio descriptivo de prevalencia y de seguimiento en una muestra representativa de los pacientes con diagnóstico de TMS seguidos en el Centro de salud mental de Mataró. Se registraron los parámetros antropométricos, los FRCV, hábitos tóxicos, perfil lipídico y tratamientos farmacológicos. Se calculó el RCV mediante las tablas de REGICOR. Los pacientes con un $RCV > 10\%$ fueron derivados a AP para valorar la estrategia terapéutica. Se evaluó el seguimiento por parte de los especialistas a los 4 meses y en Atención Primaria a los 6-9 meses.

Resultados: Se realizaron 112 entrevistas en el centro de Salud Mental de Mataró; 62% eran hombres y 38% mujeres, con una edad media de $43 \pm 11,9$ años. La obesidad abdominal fue el FRCV más prevalente (62%), le siguió el tabaquismo en un 58,9%, el sedentarismo con un 48,2% y la dislipemia 42%. El 66,8% de los pacientes eran portadores de tratamiento con antipsicóticos atípicos, lo que se asocia con un mayor RCV. Un total de 102 pacientes (91% de la muestra) presentaban uno o más FRCV, 98 de los mismos tenían un $RCV < 10$ y 4 presentaron un $RCV > 10$. Se derivaron 6 pacientes a la AP para control de los FRCV, de los que 3 nunca habían sido atendidos en AP. A los 9 meses fueron visitados el 50% de los derivados a AP, y se consiguió reducir el $RCV < 10$ en un 50% de los que se le hizo la recomendación de seguimiento.

Conclusión: Los pacientes con TMS acuden habitualmente a las consultas de AP para el control de los FRCV. La prevalencia de FRCV en pacientes con TMS es superior a la población general. El porcentaje de pacientes con RCV elevado según el REGICOR es bajo.

Palabras clave (MESH): severe mental illness, metabolic syndrome, cardiovascular risk factors, antipsychotics.

RESUM

Antecedents: Hi ha la percepció que els pacients amb trastorn mental sever (TMS) presenten una major prevalença de factors de risc cardiovascular (FRCV) i un menor control dels mateixos en comparació amb la població general.

Objectiu: Conèixer, la prevalença dels FRCV i els hàbits tòxics en pacients amb TMS i evaluar-ne el seguiment a l'atenció primària d'aquells que presenten un risc elevat.

Metodologia: Estudi descriptiu de prevalença i de seguiment. Es concerta una entrevista amb pacients diagnosticats de TMS que es controlen a CSM. Se'ls determinen variables antropomètriques i es registren FRCV, hàbits tòxics, perfil lipídic i tractament farmacològic actual. Es calcula el RCV mitjançant Regicor. Es deriva a AP aquells que presenten un RCV elevat ($\text{Regicor} > 10$). S'evalua el seguiment d'aquests FRCV a l'AP passats 6-9mesos.

Resultats: Es realitzen 112 entrevistes en el centre salut mental del maresme: homes=62%; edat mitjana $43 \pm 11,9$ anys. El perímetre abdominal és el FRCV més prevalent (62%). El 58% són fumadors i el 65% pren tractament antipsicòtic atípic, que s'associa a major RCV. Un total de 96 pacients (85% de la mostra) presenten 1 ó més FRCV, D'aquests, només 3 no havia fet mai visites prèvies a AP. A 6 dels pacients amb FRCV se'ls recomana fer control dels FRCV amb el seu metge d'AP, però només van a visitar-se posteriorment al seu centre d'AP el 50%. S'aconsegueix reduir el Regicor a <10 en els 6 mesos posteriors un 50% dels que es recomana fer el seguiment.

Conclusions: La prevalença de FRCV en pacients TMS és superior a la població general sobretot tret del tabac i dislipèmia. El % de pacients amb RCV elevat segons el Regicor és baix, probablement perquè la mitja d'edat és de 43anys.

Paraules clau: Trastorne mental sever, síndrome metabòlica, factors de risc cardiovascular, tractament antipsicòtic.

Introducción

Actualmente se ha constatado que los pacientes con trastorno mental severo (TMS) padecen un significativo aumento de comorbilidad y mortalidad dado que presentan una mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, de síndrome metabólico y de padecer diabetes tipo 2. (2, 3, 4, 5, 6)

Ante la falta de estudios válidos, dadas las características inherentes a este colectivo, tradicionalmente se atribuía al suicidio como la primera causa de muerte de los mismos. Hoy se sabe que además de ésta, interviene la disfunción metabólica con la consiguiente enfermedad cardiovascular, y en especial la enfermedad cardiaca coronaria como uno de los mayores contribuyentes a este aumento de mortalidad. (2, 3, 5)

Se define al trastorno mental severo (7) como aquel trastorno mental grave, de duración superior a 2 años que conlleva un deterioro cognitivo y un grado moderado-severo de discapacidad y disfunción social. Los criterios más consensuados son los del Instituto Nacional de Salud Mental de EEUU en 1987 (NIMH, 1987), que incluye tres dimensiones:

1. Diagnóstico: Incluye los trastornos psicóticos (excluyendo los orgánicos y aquellas psicosis que padecen mayores de 65 años)

- Esquizofrenia
- Trastorno esquizoafectivo
- Trastorno bipolar
- Trastorno obsesivo compulsivo grave
- Trastorno depresivo recurrente
- Trastorno de personalidad grave

Según el CIE-10 abarcaría los códigos: F20-22, F24, F25, F28-31, F32.3, F33 (OMS, 1992).

2. Duración de la enfermedad y el tratamiento: superior a 2 años.

3. Presencia de discapacidad: disfunción moderada o severa del funcionamiento global, medido a través del GAF (Global Assessment of Functioning, APA, 1987), que indica una afectación de moderada a severa del funcionamiento laboral, social y familiar. Suelen presentar déficit en autocuidados, en autonomía, autocontrol, relaciones interpersonales, ocio y tiempo libre y/o en funcionamiento cognitivo.

Tienen una serie de características comunes, como:

- Mayor vulnerabilidad al estrés, dificultades para afrontar las demandas del ambiente.
- Déficit en sus habilidades y capacidades para manejarse autónomamente.
- Dificultades para la interacción social, pérdida de redes sociales de apoyo que, en muchos casos, se limitan sólo a la familia, y situaciones de aislamiento social.
- Dependencia elevada de otras personas y servicios sanitarios y/o sociales.
- Dificultades para acceder y mantenerse en el mundo laboral, lo que supone un obstáculo para la plena integración social y favorece la dependencia económica, la pobreza y la marginación.

Comparándolos con la población general, estos pacientes ven multiplicada en dos o tres veces su comorbilidad y mortalidad, lo que supone un importante problema de salud pública. (2, 3, 5, 9, 10)

Las causas del aumento de mortalidad de estos pacientes no están del todo esclarecidas, pero se atribuyen a la combinación de:

Mortalidad natural: es la causante de los 2/3 del exceso de mortalidad en la esquizofrenia.

Las causas más frecuentes son la cardiovascular y los tumores (excepto para el cáncer de pulmón, que varias líneas de investigación afirman que a pesar de tener mayor prevalencia de tabaquismo comparado con la población general tienen una menor prevalencia de cáncer de pulmón). (8, 10)

El suicidio y la muerte violenta: El riesgo de suicidio es diez veces mayor en los esquizofrénicos que en la población general, dado los efectos debilitantes que padecen al ser una enfermedad crónica y porque el tratamiento no logra ser del todo eficaz. Las ideas y tentativas de suicidio afectan sobretodo a individuos jóvenes, en vez la muerte violenta se produce en mayor cantidad en hombres adultos, pero en un número menor al de los suicidios. El tratamiento con antipsicóticos, a pesar de sus efectos secundarios, ha ayudado a disminuir los brotes de la enfermedad con sus efectos deletéreos. (10, 30)

Hábitos de vida poco saludables. La prevalencia de tabaquismo es significativamente mayor entre los pacientes con esquizofrenia (60-90%) con respecto a la población general (23-30%), especialmente los que padecen una enfermedad severa de años de evolución.(8) Este hábito tóxico precede al debut de la psicosis y no supone una respuesta a rasgos tempranos de la enfermedad. (21)

Sobre esta cuestión crucial se encuentran en la literatura varias versiones no del todo concluyentes. Se sabe que en la fisiopatología de la esquizofrenia existe una neurotransmisión central endógena nicotínica deficiente que produce una alteración en la percepción sensorial. Esta parece ser la principal razón para una mayor tasa de consumo de tabaco en personas con esquizofrenia, representándoles un intento de automedicación. La mayoría de estudios realizados en occidente desarrollado con un ambiente sociocultural particular, aportarían pruebas de que el alto hábito de fumar en la esquizofrenia es universal y se refieren en gran parte a la evidencia de que la nicotina regula directamente la transmisión dopaminérgica en los sistemas mesolímbico y nigroestriado a través de receptores nicotínicos, generando un aumento de neurotransmisión dopaminérgica y glutaminérgica en la corteza prefrontal. La nicotina adicional les proporciona un alivio a la hipofunción de la percepción sensorial, mejora el déficit cognitivo y aumenta el rendimiento en la ejecución de tareas. Ello facilita la

desinhibición propia de la enfermedad ya que alivia en especial los síntomas psicóticos negativos. Además, se le atribuye al fumar el aumento del filtrado glomerular con la consiguiente disminución de los efectos secundarios de los neurolépticos y mejoría de la sintomatología extrapiramidal entre otros efectos secundarios que producen. (8, 14, 15, 18)

En controversia, en Oriente, sobre todo en la India se han realizado estudios que avalan que la relación entre el tabaquismo y el estado psiquiátrico no parecen ser solo una serie de factores biológicos, dando importancia a los condicionamientos socioculturales y económicos que podrían influenciar en el comportamiento del fumar. En este país la prevalencia del consumo de tabaco fumado en la esquizofrenia es relativamente baja, dando gran relevancia al cuidado en el control de los hábitos nocivos del paciente esquizofrénico, a la dependencia económica con la familia para adquirir el tabaco, a las sanciones que les puede suponer tanto a ellos como a sus familias y otros factores socioculturales para controlar la prevalencia del tabaquismo. (15)

Trastornos de alimentación: la mayoría presentan conductas de alimentación compulsiva, realizan una dieta pobre en fibra y suelen ser consumidores habituales de sustancias excitantes como el alcohol, la Coca-Cola y la cafeína. Tiene mayor tendencia al sobrepeso y a la obesidad, además del sedentarismo por la dificultad para realizar ejercicio físico. (3, 5, 8)

Las enfermedades cardiovasculares son el mayor contribuyente del aumento de mortalidad. Pierden entre 25 y 30 años de vida en comparación con la población general principalmente asociado a una mortalidad cardiovascular prematura. Entre un 50-75% de los pacientes esquizofrénicos se ven afectados por problemas de índole cardiaca como la enfermedad cardiaca coronaria y por el síndrome metabólico (obesidad abdominal, dislipemia, HTA y DM2). (2, 4, 5, 11, 18, 24) Esto es debido, a que son usuarios crónicos del consumo prolongado de fármacos antipsicóticos por lo que tienen un riesgo aumentado de padecer sus efectos secundarios, que suelen manifestarse según una relación proporcional a

la dosis del antipsicótico. Los efectos secundarios de estos fármacos a nivel cardiovascular son la hipotensión ortostática, la alteración de la repolarización cardiaca (alargamiento del QT con riesgo potencial de arritmia y torcida de punta como de muerte súbita), insuficiencia cardiaca congestiva por las alteraciones hidroelectrolíticas que producen (disminución de canales de K) o la cardiopatía dilatada (sobre todo la clozapina); y el sincope neurocardiogénico. (3, 9, 24, 25, 29, 30)

Fármacos antipsicóticos (APS): Estos fármacos se utilizan como la base terapéutica en la mayoría de los individuos con TMS. Los mismos son muy heterogéneos en cuanto a la eficacia clínica como a la seguridad que presentan. (1) La primera generación de antipsicóticos (Típicos) tiene alta afinidad como antagonista de los Receptores Dopaminérgicos (Rc D2) por lo que son efectivos en el control de los síntomas psicóticos pero generando síntomas extrapiramidales y discinesia tardía. Los de segunda generación (Atípicos) presentan menos afinidad por Rc D2 pero presentan una alta afinidad por los receptores Serotoninérgicos y Noradrenérgicos. Son más eficaces en disminuir los síntomas negativos (apatía y depresión) y presentan menor efecto extrapiramidal. La introducción de los APS atípicos representó un cambio en el perfil de tolerabilidad del tratamiento, reduciendo la aparición de efectos extrapiramidales y discinesia tardía, pero esta ventajosa seguridad también facilitó el desarrollo de alteraciones asociadas con el riesgo metabólico y/o cardiovascular; aumentando la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular modificables, produciendo aumento de peso, hipertensión arterial y una dislipemia aterogénica caracterizada por aumento de la concentración plasmática de triglicéridos y la disminución del colesterol HDL, generando aumento del depósito de grasa e hiper glucemia con la consiguiente disminución de la sensibilidad de la insulina aumentando así, el riesgo de síndrome metabólico y de padecer diabetes mellitus tipo 2.

(1, 2, 3, 5, 6, 8, 13, 17, 18, 19, 20, 23, 26, 28) El impacto en el riesgo cardiovascular difiere

significativamente entre los diferentes fármacos antipsicóticos; así, la olanzapina y clozapina son los que tienen un impacto negativo en el riesgo cardiovascular, mientras que la risperidona y aripipazole tendrían un efecto neutro sobre el mismo. (20) El riesgo de muerte parece aumentar por cada asociación de antipsicótico que se administra. (10) Estas afirmaciones deben analizarse no solo pensando la posible iatrogenia de los mismos sino que tomando en cuenta que su uso a largo plazo ha disminuido la mortalidad de estos pacientes en comparación con la total ausencia de tratamiento farmacológico, dada la mejoría que han supuesto para la estabilidad de la enfermedad. (30, 31, 32, 33)

Polifarmacia habitual, sobre todo de fármacos antidepresivos que pueden inducir un aumento ponderal y un riesgo mayor de efectos adversos metabólicos que incrementan la incidencia de enfermedades cardiovasculares. (34)

Mayor dificultad para acceder al sistema de atención sanitaria, con poca adherencia a los tratamientos dada la falta de reconocimiento de la enfermedad. El acceso de estos pacientes a la atención sanitaria general es limitado y sus oportunidades de cribado y prevención del riesgo cardiovascular son menores que las esperables para la población no psiquiátrica. (13)

Predisposición genética: Asociación entre los polimorfismos del receptor 2c de la 5-hidroxitriptamina (serotonina) y la aparición del síndrome metabólico en los paciente que toman antipsicóticos. (9, 27)

Dado el mayor riesgo de enfermedad cardiovascular que presentan las personas con TMS y la evidencia de que algunos fármacos pueden incrementar dicho riesgo, hace años se ha comenzado a recomendar la monitorización de parámetros metabólicos como el índice de masa corporal (IMC), perímetro de cintura abdominal, glucemia, perfil lipídico y presión arterial con el objeto de disminuir la morbi-mortalidad.

Hipótesis y objetivos

Los pacientes con TMS no acuden a la atención primaria para el control de los factores de riesgo cardiovascular, ni son usuarios de tratamientos que les permitan beneficiarse y controlar los mismos.

Justificación del estudio

Hasta la fecha no existen estudios en nuestro medio en los que se evalúe el impacto de la derivación desde el especialista (psiquiatra) al médico de familia para el seguimiento de los pacientes con TMS con riesgo cardiovascular elevado. Además, todos los estudios anteriores se han realizado mediante análisis de bases de datos, y hay una clara tendencia a la discontinuidad del control médico de este tipo de pacientes. Por todo ello, se ha planteado este estudio que tiene como objetivo general, conocer la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes con TMS y evaluar el seguimiento de los que presentan un riesgo elevado en las consultas de atención primaria. Como objetivos específicos, se pretende determinar los factores de riesgo cardiovascular y los hábitos tóxicos en los pacientes con TMS, conocer el riesgo cardiovascular según la tabla de REGICOR, describir el tratamiento farmacológico psiquiátrico actual y determinar qué porcentaje de pacientes con factores de riesgo cardiovascular derivados desde el psiquiatra al médico de familia son visitados en la atención primaria a los 9 meses posteriores a la entrevista, así como evaluar el seguimiento y control de los FRCV en los pacientes visitados en la atención primaria a los 9 meses de la entrevista.

Pacientes y método

Diseño: se ha realizado un estudio descriptivo de prevalencia.

Población de referencia o ámbito del estudio: se han citado a pacientes con diagnóstico de trastorno mental severo, según el CIE-10 con los código 295 (Esquizofrénicos) y 297 (Esquizoafectivos) pertenecientes al centro de salud mental de Mataró. (Cataluña – España).

Criterios de inclusión: todos los pacientes atendidos en el Centro de Salud Mental de Mataró en el año 2009 que cumpliesen con el diagnóstico de TMS, para lo cual presentaban código de diagnóstico 295 y 297 según el CIE-10; que estaban en tratamiento antipsicótico en el momento de la inclusión al estudio; además, estaban asignados a un equipo de atención primaria del Instituto Català de la Salut (ICS). Se hizo hincapié en suministrarles tanto a ellos como a sus familiares, una hoja informativa sobre el estudio y todos firmaron el consentimiento informado.

Se consideraron criterios de exclusión a los pacientes con TMS que se encontraban hospitalizados o institucionalizados.

Tamaño muestral: Para estimar una muestra representativa del total de pacientes se ha tomado en cuenta una prevalencia del 90% de tabaquismo con una precisión del 5% y una confianza del 95%, para lo que se calculó que se debían estudiar a 138 pacientes. Tomando en cuenta un 20% de pérdidas (27 pacientes), supuso una muestra total de 165 pacientes.

Procedimiento de muestreo: ha sido sistemático de inicio aleatorio.

Variables a estudiar: VER ANEXO 1 (Hoja de Recogida de datos)

PRIMARIAS:

- Peso (Kg.)
- Talla (metros)
- Tensión arterial (mmHg)
- Hábitos tóxicos:

- Fumador, No fumador, Ex fumador.
 - Consumo excesivo de alcohol (más de 60gs diarios).
 - Consumo de drogas.
- Sedentarismo o no (si realiza ejercicio aeróbico de más de 30 minutos, al menos tres días por semana).
- Perímetro abdominal (cm).
- Colesterol total, LDL, HDL y TG (mg/dl)
- Diabetes Mellitus. Tanto si consta en la HC como si lo refiere.
- Historia de HTA
- Historia de Dislipemia
- Fármacos:
- Antipsicóticos Típicos, Antipsicóticos Atípicos, no toma antipsicóticos o toma una combinación de ambos.
 - Antihipertensivos
 - Antidiabéticos
 - Hipolipemiantes
- Consta en la HC la hoja de derivación a atención primaria por parte del psiquiatra.
- Consta visita previa a la inclusión en el estudio a la atención primaria.

SECUNDARIAS:

- IMC (kg/m^2)
- Riesgo cardiovascular calculado según tabla REGICOR (Versión 2.0 06/10). (33)

Medidas y definiciones

Los parámetros bioquímicos, han sido tomados de analíticas de hasta un año previo, sus valores han sido analizados en el laboratorio del hospital de Mataró con métodos calibrados, estandarizados y validados. Se determinaron los niveles de colesterol total

(mg/dl), colesterol HDL (mg/dl) y triglicéridos (mg/dl). El colesterol LDL se calculó mediante la fórmula de Friedewald.

El perímetro abdominal se midió en centímetros, y fue considerado como obesidad abdominal para hombres >102cm y para mujeres >88cm.

El REGICOR se considero elevado a partir de un RCV >10. Se ha realizado corrección multiplicando el valor de HDL por 1,5 si esta era < 35. Si la HDL era > 59 se multiplicaba x 0,5. (Tomado del Registre Gironí del Cor: <http://www.regicor.org/>)

El Índice de Masa Corporal (IMC): peso (Kg)/ talla (metros). Es el parámetro que mejor se correlaciona con el porcentaje de grasa corporal. Se acepto como punto de corte para sobrepeso un valor de IMC igual o superior a 25kg/m² y para la obesidad un valor de IMC igual o superior a 30 Kg/m² (Serra-Manjem Ll, 2003).

Fuente de información y método de recogida:

Se trabajo con la historia clínica psiquiatría procedente del archivo del Hospital de Mataró (OMIAP), con la historia clínica de atención primaria informatizada (ECAP), con la entrevista clínica y la exploración física.

Procedimiento:

1. Diciembre 2009: Presentación del protocolo del trabajo de investigación en la Unidad Docente Metropolitana Nord del Institut Càtala de la Salut.
2. Enero – Febrero 2010: Selección de muestra (n: 165). Se realizaron las citas telefónicas desde la secretaría del CSM.
3. Febrero – Abril 2010: Médicos residentes de 3er año de Medicina de Familia visitan a los pacientes, realizando la recogida de datos (ver anexo 1) y dejando registro en las historias clínicas psiquiátricas. En caso de RCV elevado (RCV>10) se deja constancia en la misma de la necesidad de derivación a atención primaria para control de FRCV.

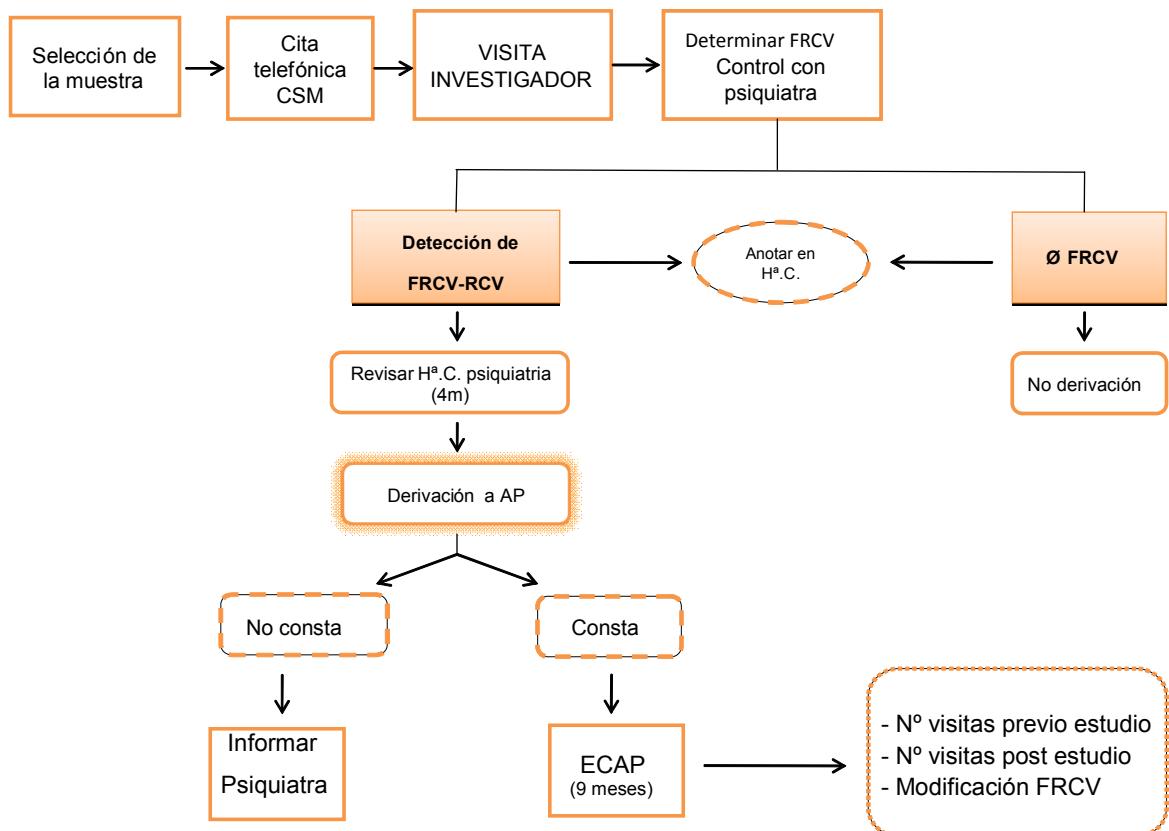
Podíamos encontrarnos con 3 situaciones diferentes:

- **Paciente con FRCV detectado previamente y derivado a AP:** seguimiento e-CAP (punto 6)
 - **Detectamos RCV>10:** incluimos en registro de pacientes con FRCV (dejando constancia en HC) y seguimiento e-CAP (punto 5 y 6)
 - **No FRCV o RCV bajo:** se deja constancia en la HC. No procede derivación.
4. Junio – Agosto 2010: Finalizamos el registro en la historia clínica psiquiátrica de papel e informatizada del Hospital de Mataró, dejando constancia de lo realizado en las entrevistas.
 5. Pasados 4 meses de los primeros pacientes visitados (mayo aproximadamente) se comenzó a verificar, revisando la historia clínica Psiquiátrica, si se había efectuado la derivación a atención primaria ya sea por hoja de derivación o comentario explícito del psiquiatra o la enfermera, en caso que el paciente acudía o no a control en AP.
 6. Noviembre 2010 a Febrero 2011 (9 meses después aprox.): se comenzó la valoración del seguimiento de los mismos en la AP, mediante la revisión de las historias clínicas informatizadas (e-CAP). Tomando en cuenta si el paciente se ha visitado con su MF en relación a este tema, cuantas veces previo y post estudio y por último que intervención se ha realizado. Verificamos si en AP se ha calculado:
 - REGICOR previo: (SI – NO) y el Valor
 - REGICOR actual: (SI – NO) y el Valor
 - Registro PAAPS

Se deja registro en hoja de recogida de datos.

7. Febrero – Marzo 2011: Se realiza el análisis de datos.

8. Abril a Mayo 2011: se realizó la elaboración de los resultados y se presentaron los mismos a la Unidad Docente Metropolitana Nord del Institut Càtala de la Salut en la sala de actos del Hospital de Mataró.



Análisis de Datos:

Se ha realizado un análisis descriptivo en porcentajes (%) de las variables cualitativas o categóricas para determinar los factores de riesgo cardiovascular y los hábitos tóxicos en los pacientes con TMS. Se ha procedido a calcular el porcentaje de pacientes tratados con fármacos antipsicóticos típicos, atípicos o con la combinación de ambos respectivamente. Se ha calculado el porcentaje de pacientes con riesgo cardiovascular alto según el REGICOR, que porcentaje de estos eran controlados por su Médico de Familia previo al

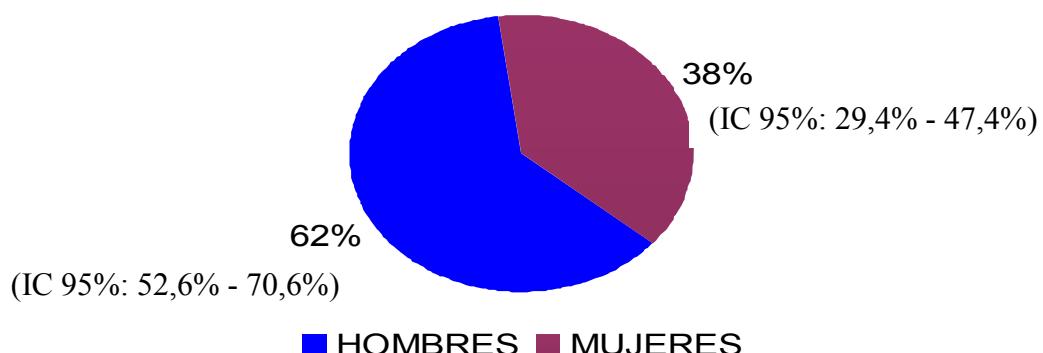
estudio; los que durante el estudio presentaron RCV elevado y han sido derivados por el psiquiatra a la atención primaria; que porcentaje de estos fueron visitados a los 9 meses por el MF; que control han realizado; y que porcentaje ha recibido un tratamiento con posterior control.

El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa SPSS versión 13.0 (SPSS, Inc., Chicago IL), y los niveles de significación han sido establecidos como nivel de 0,05.

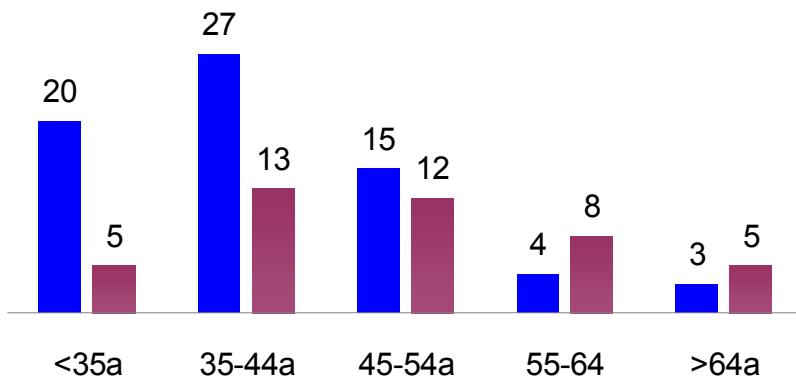
Resultados

Datos sociodemográficos: la población estudiada corresponde a un total de 112 pacientes con Trastorno Mental Severo (68% de la muestra citada). El 62% (n: 69) eran hombres (IC 95%: 52,6-70,6) y un 38% (n: 43) mujeres (IC 95%: 29,4-47,4). La edad media de los pacientes fue de $43,58 \pm 11,9$ años, con un intervalo de 21 a 74 años. 25 (22,3%) pacientes presentaban una edad inferior a los 35 años, 40 (35,7%) tenían entre 35 y 44 años, 27 (24,1%) entre 45 y 54 años, 12 (10,7%) entre 55 y 64 años, y 8 (7,1%) eran mayores de 65 años.

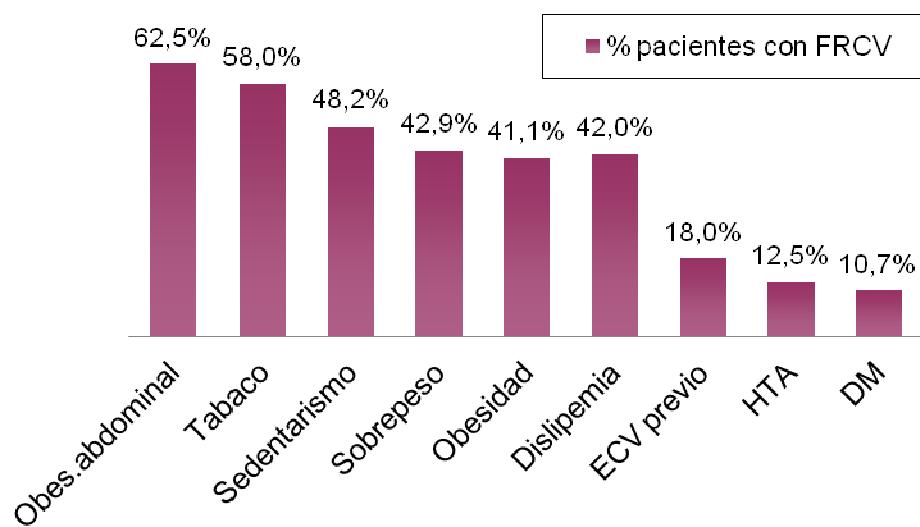
Grupo de edad	Hombres	Mujeres	Total
< 35 años	20 (29,0%)	5 (11,6%)	25 (22,3%)
35-44 años	27 (39,1%)	13 (30,2%)	40 (35,7%)
45-54 años	15 (21,7%)	12 (27,9%)	27 (24,1%)
55-64 años	4 (5,8 %)	8 (18,6%)	12 (10,7%)
> 65 años	3 (4,3 %)	5 (11,6%)	8 (7,1%)
Total:	69 (100,0%)	43 (100,0%)	112 (100,0%)



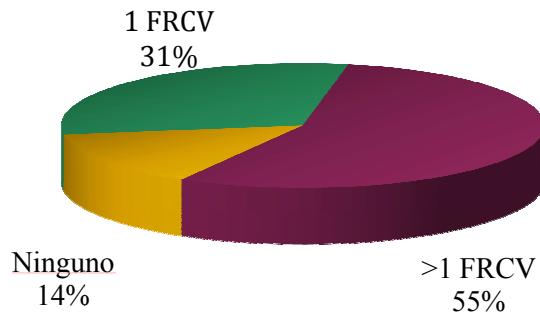
Núm. pacientes por grupo de edad



En relación a la prevalencia de FRCV, el 75,9% (85 casos) de la muestra tenían uno o más FRCV, y el 24,1% restante (27 pacientes) no presentaba ningún FRCV. El 62,5% (70 pacientes) presentó obesidad abdominal, el 58,9% (66 pacientes) tabaquismo, el 48,2% (54 pacientes) sedentarismo, el 42,9% (48 pacientes) sobrepeso, el 41,1% (46 pacientes) obesidad, el 42% (47 pacientes) dislipemia, el 12,5% (14 pacientes) hipertensión arterial, 10,7% (12 pacientes) diabetes mellitus y el 1,8% (2 pacientes) habían presentado episodio cardiovascular previo.

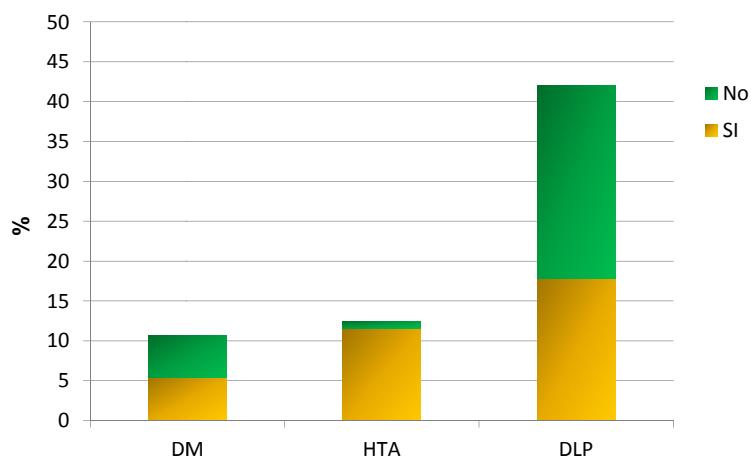


Porcentaje de FRCV:



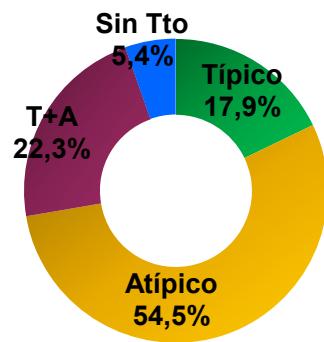
Con respecto a los tratamientos farmacológicos de los FRCV, de los 13 pacientes que presentaban HTA realizaban tratamiento antihipertensivo 11 de los mismos (11,6%), tratamiento hipolipemiante un 17,9% (n: 20) y antidiabéticos orales 5,4% (n: 6).

Tratamiento farmacológico de los FRCV

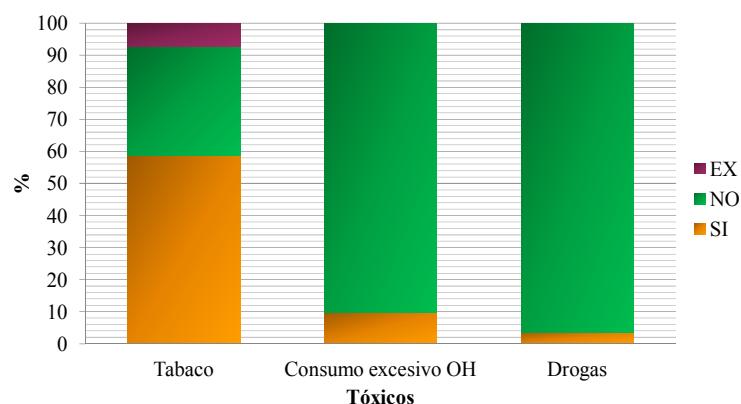


Por otra parte, recibían tratamiento con antipsicóticos el 94,6% de los pacientes (n: 106), de los cuales un 40,2 % (n: 45) realizaban tratamiento con antipsicóticos típicos, y un 76,8% (n: 86) eran portadores de tratamiento con antipsicóticos atípicos.

TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO TRATAMIENTO	6	5,4
TÍPICOS	20	17,9
ATÍPICOS	61	54,5
TÍPICOS+ATÍPICOS	25	22,3
TOTAL:	112	100



Con respecto a los hábitos tóxicos, el porcentaje de fumadores activos se correspondió a un 58,9% (n:66) y el de exfumadores 7,1% (n:8). Los consumidores de alcohol fueron un 9,8% (n:11) y los de drogas ilegales un 3,6% (n:4).



De los 112 pacientes visitados se les calculó el RCV a 102 de los mismos (desechando los pacientes menores de 35, los que no disponíamos de la LDL en la analítica, o por no ser parte del ICS). Se obtuvo un RCV<10 en 98 pacientes (96,1%) con un IC 95% 71,2-100 y un RCV ≥ 10 en 4 pacientes (3,9%).

Se realizó recomendación explícita en la historia clínica para el control de los FRCV por el médico de familia en 6 pacientes (5,4%) de los cuales se constató hoja de derivación en 3

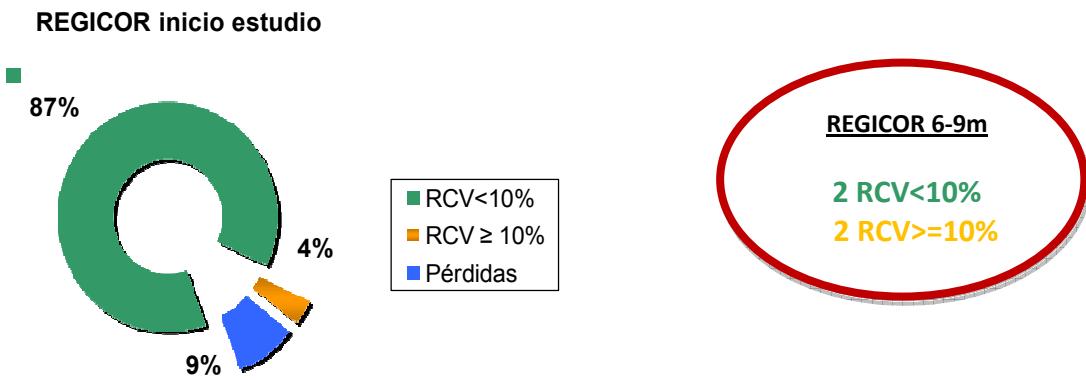
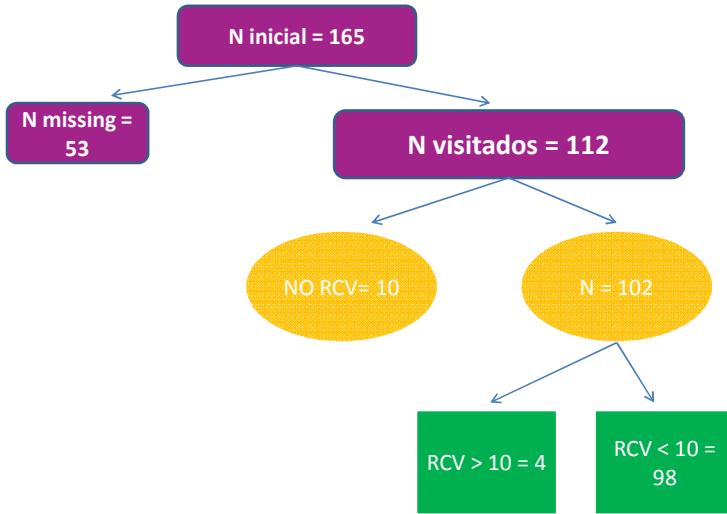
pacientes (2,7%) con un IC 95% 35,5-65,5 y a los otros 3 se los derivó mediante consejo hablado dejando constancia escrita en la HC.

De estos 6 pacientes, 4 tenían RCV>10 y 2 fueron derivados al MF a pesar de tener un RCV <10 por algún FRCV no controlado y presentar un RCV de 9.

De los 6 derivados, 3 pacientes nunca habían sido visitados en AP, uno de los cuales presentaba RCV>10, los otros 3 tenían RCV>10 y ya eran controlados en AP.

Las visitas realizadas por el resto de los pacientes al médico de familia (y/o enfermera) previo al estudio relacionadas con el control de FRCV (tenían registro de PAPPS en HC de AP) fueron detectadas en el 94,6% (n:106) con un IC 95% 93,3-100, de estos 19 habían acudido una vez como mínimo, 11 dos veces y el resto más de 3 veces.

Pasado 9 meses de la entrevista realizada, al revisar la HC de AP (ECAP) se detectaron que 88 pacientes (78,6%) habían acudido de nuevo al MF y 24 (21,4%) no volvieron a ser visitados. Se registró en la HC de AP el RCV a 30 de los mismos ya que contaban con bioquímica realizada recientemente, presentando un RCV>10 en 2 nuevos pacientes (6,7%) sin incluir los que ya teníamos con RCV>10, los 28 restantes presentaron RCV <10 (93,3%). Además, se pudo comprobar que fueron visitados el 50% de los derivados a AP con RCV >10 (n:3 con un IC 95%35,5-65,5) y se ha visto la reducción del RCV en dos de los pacientes de los 4 antes derivados.



Discusión

Consideramos que es de fundamental en salud pública la existencia de una comunicación e interrelación bidireccional entre la Atención Especializada y la Atención Primaria. En este caso, se ha hecho un análisis intentando identificar cómo es este procedimiento en la práctica habitual, con un tipo de pacientes que son usuarios diarios tanto de los CSM como de los Centros de AP y que por las características propias de los mismos es necesario tomar conciencia de poder identificar los que padecen un RCV elevado, para poder ofrecerles una monitorización como un tratamiento con beneficios a largo plazo como hacemos con el resto de la población general. Hemos constatado que la

coordinación entre el médico de atención primaria y el especialista ha mejorado mucho en nuestro medio durante estos últimos años, por lo que es necesario rentabilizar al máximo el continuum asistencial.

La limitación del presente estudio ha sido la tasa de abandonos por parte de los pacientes, que por otra parte ha sido similar a las referidas por otros autores. Dados los criterios de inclusión, es muy posible que se hayan reclutado fundamentalmente los pacientes estables (menos graves). Además, se han tenido que eliminar 18 pacientes visitados (de los 53 missings) al constatar en la revisión de las HC de AP que no formaban parte del cupo del ICS.

Con respecto a la herramienta utilizada para calcular el RCV, tabla REGICOR, sólo se puede utilizar para pacientes de 35 años o más, desestimando el riesgo probablemente porque la media de edad de nuestros pacientes era de 41 años.

Otro punto importante ha sido el tiempo de control relativamente corto para valorar cambios en RCV. En este sentido, se considera oportuno realizar un estudio más exhaustivo con una ulterior revisión de los pacientes a los 12 meses, y luego en un intervalo de 5-10 años para poder valorar eficazmente la evolución de los mismos, y su posible impacto en la morbilidad total y cardiovascular.

Conclusiones

Los pacientes con TMS presentan una prevalencia de FRCV superior a la población general, sobre todo por lo que hace referencia a la dislipemia y al tabaquismo, a pesar de tener un RCV bajo. Sin embargo, hemos comprobado que acuden habitualmente a las consultas de AP para el control y seguimiento de los FRCV.

ANEXO 1: HOJA RECOGIDA DE DATOS

ESTUDI TMS – FRCV (2010-2011)

Núm. Identif: _____

1. **NHC**

2. **CIP**

3. **EDAT**

4. **CONSENTIMENT INFORMAT:** 0 = NO 1= SI 9= NO CONSTA

5. **SEXO:** 0 = HOME 1= DONA 9= NO CONSTA

6. **ANTECEDENTS PREVIS:**

a. **DM** 0= NO 1= SI 9= NO CONSTA

b. **HTA** 0= NO 1= SI 9= NO CONSTA

c. **DISLIPÈMIA** 0= NO 1= SI 9= NO CONSTA

d. **ESDEVENIMENT C-V PREVI** 0= NO 1= SI 9= NO CONSTA

7. **FUMADOR:** 0 = NO 1= SI 2= EX FUMADOR 9= NO CONSTA

8. **CONSUM ALCOHOL (>30g/d):** 0 = NO 1= SI

9. **CONSUM ALTRES DROGUES:** 0 = NO 1= SI

10. **FÀRMACS:**

a. **HIPOLIPEMIANTS** 0 = NO 1= SI 9= NO CONSTA

b. **ANTI-HTA** 0 = NO 1= SI 9= NO CONSTA

c. **ANTIDIABÈTICS** 0 = NO 1= SI 9= NO CONSTA

11. **FÀRMACS ANTIPSICÒTICS:** 0= NO 1= SI 9= NO CONSTA

TIPUS: TÍPIC

ATÍPIC

NO CONSTA

12. **SEDENTARISME:** 0= NO 1= SI 9= NO CONSTA

13. **PES (Kg):**

14. **TALLA (metres):**

15. **TAS / TAD (mmHg):**

16. **COLESTEROL (g/dl):**

a. Total,

b. LDL,

c. HDL,

d. TG.

17. **PERÍMETRE ABDOMINAL (cm):**

18. IMC:

19. REGICOR ACTUAL:

A LOS 4 MESES DE 1^a VISITA: H^aCLÍNICA CSM: (LOS QUE TIENEN FRCV)

20. CONSTA en la HC nuestra recomendación de DERIVACIÓN a AP .

a. 0= NO 1= SI

21. CONSTA DERIVACIÓN DEL PSIQUIATRA A ATENCIÓ PRIMÀRIA:

a. 0= NO 1= SI

A LOS 6-9 MESES DE 1^a VISITA EN EL E-CAP: (en relación a RCV)

21. CONSTA ECAP VISITA PRÈVIA A L'ESTUDI A AP: 0= NO 1= SI

22. Número de visitas al MF previo al estudio:

23. Fecha de la 1^a visita al MF después del estudio:

24. Número de visitas al MF después del estudio:

25. CONSTA RCV PREVIO (máx. 3años previos): 0=NO 1=SI

26. VALOR RCV PREVIO (Regicor):

27. FRCV de reciente aparición (luego de Julio 2010)

- a. **DM** 0= NO 1= SI 9= NO CONSTA
- b. **HTA** 0= NO 1= SI 9= NO CONSTA
- c. **DISLIPÈMIA** 0= NO 1= SI 9= NO CONSTA
- d. **EPISODIO CV** 0= NO 1= SI 9= NO CONSTA
- e. **FUMADOR** 0 = NO 1= SI 2= EX FUMADOR 9= NO CONSTA
- f. **CONSUMO ALCOHOL (>30g/d)** 0 = NO 1= SI
- g. **CONSUMO OTRAS DROGAS:** 0 = NO 1= SI
- h. **SEDENTARISMO:** 0= NO 1= SI 9= NO CONSTA

28. RCV a los 6 - 9 meses:

Bibliografía

1. Manschreck TC, Boshes RA. The CATIE schizophrenia Trial: results, impact, controversy. *Harv Rev Psychiatry* 2007;15:245-58.
2. Mackin P, Bishop D, Watkinson H, Gallagher P, Ferrier IN. Metabolic disease and cardiovascular risk in people treated with antipsychotics in the community. *Br J Psychiatry* 2007;191:23-9.
3. Newcomer J. Metabolic syndrome and mental illness. *Am J Manag Care* 2007;13(Suppl.7):S170-7.
4. Balf, G, Stewart TD, Whitehead R, Baker RA. Metabolic adverse events in patients with mental illness treated with antipsychotics: A primary care perspective. *J Clin Psychiatry* 2008;10:15-24.
5. Sicras-Mainar A, Blanca-Tamayo M, Rejas-Gutiérrez J, Navarro-Artieda R. Metabolic syndrome in outpatients receiving antipsychotic therapy in routine clinical practice: A cross-sectional assessment of a primary health care database. *Eur Psychiatry* 2008;23:100-8.
6. Newcomer JW. Metabolic risk during antipsychotic treatment. *Clin Ther* 2004;26: 1936-46.
7. Vila Pillado L, Carracedo A, Iglesias F. Trastorno mental severo. *Rev Gallega Terapia Ocupacional* 2007;5:1-15.
8. DervauxA, Laqueille X. Smoking and schizophrenia. Epidemiological and clinical features. *Encephale* 2008;34:299-305.
9. Mackin P. Cardiac side effects of psychiatric drugs. *Hum Psychopharmacol* 2008;23 (Suppl.1):3-14.
10. Auquier P, Lançon C, Rouillon F, Lader M, Holmes C. Mortality in schizophrenia. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2006;15:873-79.

11. del Álamo A. Guía Clínica. Síndrome Metabólico 2008; 8(44).
www.fisterra.com/guias2/smetabolico.asp
12. Swartz MS, Stroup TS, McEvoy JP, Davis SM, Rosenheck RA, Keefe RS, et al. What CATIE found: results from the schizophrenia trial. Psychiatr Serv 2008;59:500-6.
13. Lieberman JA, Stroup TS, McEvoy JP, Swartz MS, Rosenheck RA, Perkins DO, et al for the Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness (CATIE) investigators. Effectiveness of Antipsychotic Drugs in Patients with Chronic Schizophrenia. N Engl J Med 2005;353:1209-22.
14. Conway JL. Exogenous nicotine normalizes sensory gating in schizophrenia; therapeutic implications. Med Hypotheses 2009;73:259-62.
15. Srinivasan TN, Thara R. Smoking in schizophrenia – all is not biological. Schizophr Res 2002;56:67-74.
16. Alegria E, Cordero A, Laclaustra M, Grima A, León, Casasnovas JA, Luengo, et al en representación de los investigadores del registro MESYAS. Prevalencia del Síndrome metabólico en población laboral española: registro MESYAS. Rev Esp Cardiol 2005;58:797-806.
17. Haupt DW, Newcomer JW. Hyperglycemia and antipsychotic medications. J Clin Psychiatry 2001; 62:15-26.
18. Goff DC, Meyer JM, Davis S, Nasrallah HA, McEvoy JP, Daumit GL, et al. A comparison of ten-year cardiac risk estimates in schizophrenia patients from the CATIE study and matched controls. Schizophr Res 2005;80:45-53.
19. Meyer JM, Davis VG, McEvoy JP, Goff DC, Nasrallah HA, Davis SM, et al. Impact of antipsychotic treatment on nonfasting triglycerides in the CATIE Schizophrenia Trial phase 1. Schizophr Res 2008;103:104-9.

20. Daumit GL, Goff DC, Meyer JM, Davis VG, Nasrallah HA, McEvoy JP, et al. Antipsychotic effects on estimated 10-year coronary heart disease risk in the CATIE schizophrenia study. *Schizophr Res* 2008; 105:175-187.
21. Smith GN, Wong H, MacEwan GW, Kopala LC, Ehmann TS, Thornton AE, et al. Predictors of starting to smoke cigarettes in patients with first episode psychosis. *Schizophr Res* 2009;108:258-264.
22. De Herta M, Dekkerb JM, Woodc D, Kahld KG, Möller H-J. Enfermedad cardiovascular y diabetes en personas con enfermedad mental grave. Declaración de la posición de la Sociedad Psiquiátrica Europea (EPA), respaldada por la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD) y la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc)* 2009; 2:49-59
23. Tschoner A, Engl J, Laimer M, Kaser S, Rettenbacher M, Fleischhacker WW. Metabolic side effects of antipsychotic medication. *Int J Clin Pract* 2007;61:1356-70.
24. Ray WA, Chung CP, Murray KT, Hall K, Stein CM. Atypical Antipsychotic Drugs and the Risk of Sudden Cardiac Death. *N Engl J Med* 2009;360:225-35.
25. Schneeweiss S, Avon J. Antipsychotic Agents and Sudden Cardiac Death: How Should We Manage the Risk? *N Engl J Med* 2009;360:294-300.
26. A.M.J.W.Scheepers-Hoeks, S.J.W. Wessels-Basten, Scherders, B. Bravenboer, Loonen, Kleppe, Grouls. Schizophrenia and antipsychotics associated with the metabolic syndrome. An overview. *Dutch J Psychiatry* 2008;50:645-54.
27. Mulder H, Cohen D, Scheffer H, Gispens-de Wied C, Arends J, Wilmink F, et al. HTR2C Gene Polymorphisms and the Metabolic Syndrome in Patients With Schizophrenia: A Replication Study. *J Clin Psychopharmacol* 2009;29:16-20.

28. Leucht S, Corves C, Arbter D, Engel RR, Li C, Davis JM. Second-generation versus first-generation antipsychotic drugs for schizophrenia: a meta-analysis. *Lancet* 2009;373:31-41.
29. Garcia-Portilla MP, Saiz PA, Bascaran MT, Martinez S, Benabarre A, Sierra P, et al. Cardiovascular risk in patients with bipolar disorder. *J Affect Disord* 2009;115:302-8.
30. Tiihonen J, Wahlbeck K, Klaukka T, Tansaken A, Haukka J. 11-year follow up of mortality in patients with schizophrenia: a population-based cohort study (FIN11 study). *Lancet* 2009;374:602-27.
31. Bobes J, Arango C, Aranda P, Carmena R, Garcia-Garcia M, Rejas J and on behalf of the CLAMORS Study Collaborative Group. Estudio de investigación de resultados de factores de riesgo metabólico y cardiovascular en pacientes con trastorno de esquizofrenia, esquizofreniforme o esquizoafectivo (Estudio CLAMORS). *Inv Clin Farm* 2004;1:13-23.
32. Bobes J, Arango C, Aranda P, Carmena R, Garcia-Garcia M, Rejas J, behalf of the CLAMORS Study Collaborative Group. Cardiovascular and metabolic risk in outpatients with schizophrenia treated with antipsychotics: Results of the CLAMORS Study. *Eur Psychiatry* 2012;27:267-74.
33. Marrugat J, Solanas P, D'Agostino R, Sullivan L, Ordovas J, Cordón F, et al. Coronary risk estimation in Spain using a calibrated Framingham function. *Rev Esp Cardiol* 2003;56:253-61.