

### Programa cardiovascular del SESCAM en la historia clínica electrónica de atención primaria de castilla-la mancha. Una nueva forma de gestión clínica.

- **AUTORES:**

Juan Carvajal Alonso-Barajas; Jesús Hernández Díaz; Manuel Tordera Ramos; Maria Esther Alonso de Lucas

- **INTRODUCCIÓN:**

El Servicio de Salud de Castilla-La Mancha comenzó su andadura, tras las transferencias sanitarias del año 2002, afrontando múltiples retos tanto en Atención Especializada como en Atención Primaria. Concretamente en Atención Primaria asumió inicialmente la Cartera de Servicios que hasta el momento el INSALUD había implantado. No obstante se evidenció la necesidad de realizar reformas en la misma y a la par abordar un proceso de informatización clínica en Atención Primaria que actualmente discurre en paralelo.

Por una parte se abordó la necesidad de consensuar los diferentes programas de Área que sustentaban los servicios de cartera de Atención Primaria y por otra parte proceder a una informatización clínica de los mismos.

Así se crearon grupos de trabajo en las diferentes Gerencias de Atención Primaria para la elaboración de programas de salud de ámbito regional, cuyo primer fruto fue el "Programa de prevención de enfermedades Cardiovasculares en Atención Primaria" el cual unifica el conjunto de actuaciones que se realizan en relación a los principales factores de riesgo, a saber: Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Hipercolesterolemia, Obesidad y Tabaquismo. Este programa nació con la pretensión de valorar integralmente al paciente y no como tradicionalmente se había venido realizando de manera parcelar valorando una o varias patologías que incrementaban la probabilidad de padecer un evento cardiovascular. Además el programa pretende optimizar el número de consultas necesarias para un adecuado control del paciente así como conseguir una mayor eficiencia en el consumo de pruebas complementarias y de interconsultas con el nivel especializado.

Una vez elaborado el texto del programa el siguiente reto ha consistido en transponer las directrices del mismo al sistema de Historia Clínica Informatizada que se está implantando en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha: Turriano.

La incorporación del Programa de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares en Atención Primaria al sistema de Historia Clínica Informatizada (en adelante "Turriano") permite múltiples posibilidades como conocer las coberturas del programa, su grado de implantación y desarrollo, conocer el grado de consecución de objetivos terapéuticos, conocer la prevalencia de los diferentes factores de riesgo cardiovascular, conocer la eficiencia de las actuaciones sanitarias y el consumo de recursos, y en definitiva como se están haciendo las cosas y donde deberíamos mejorar.

La finalidad de este trabajo es exponer cuales son los objetivos del actual Programa Informatizado de Cardiovascular del SESCAM mostrando cada una de las particularidades de dicho programa (Despistaje, registro, diagnóstico y seguimiento) así como hacer una demostración de cómo se comporta el programa gestionando integralmente al paciente con ningún o varios factores de riesgo CV y no diferentes patologías o Factores de Riesgo por separado, optimizando los tiempos de consulta programada y los consumos de pruebas complementarias y realizando una labor profesional más eficiente.

#### OBJETIVOS:

1. Dar a conocer el nuevo programa de Cardiovascular del SESCAM en su aplicación informática Turriano y cómo es su funcionamiento.

2. Demostrar cómo este programa unifica actuaciones programadas y pruebas funcionales, evitando molestias innecesarias al paciente (paciente deambulante), facilitando una actuación clínica más eficiente y desburocratizando las consultas de Atención Primaria.

3. Estudiar cuantitativamente, que grado de eficiencia y desburocratización está produciéndose

- **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Para la realización de los objetivos 1. y 2., se procedió a desarrollar de forma pormenorizada y resumida las diferentes Fases de Gestión del nuevo Programa Cardiovascular del SESCAM en la Historia clínica informatizada Turriano trasladándolo posteriormente a formato texto y capturando las distintas pantallas de dicha aplicación.

Para la realización del objetivo 3., del estudio se procedió a obtener datos de todas las Historias Clínicas procedentes de médicos de Atención Primaria del SESCAM, que estuviesen informatizados en antes del 1 de Marzo de 2004 y que hayan tenido operativo el módulo de Cardiovascular desde enero de 2005 (569.068 historias) (Fecha de corte para la obtención de los datos 27 de Marzo del 2006)

La evaluación de las Historias electrónicas se realizó centralizadamente por personal informático previamente entrenado que desconocía la finalidad del estudio para evitar sesgos.

Las variables que se recogieron son las siguientes:

-CIAS informatizados antes del 01 de Marzo del 2004

- CIP informatizados antes del 01 de Marzo del 2004.
- Factores de riesgo Cardiovascular (FRCV) evidenciados en la Historia Clínica (\* exceptuando Tabaco por condiciones del Programa).
- Pacientes con al menos un factor de riesgo Cardiovascular (FRCV) evidenciados en la Historia Clínica (HTA, diabetes, dislipemias, obesidad) \*
- Seguimiento protocolizado del FRCV presente (HTA, diabetes, dislipemias, obesidad) \*
- Pacientes con el protocolo cardiovascular activado en la Historia Clínica electrónica (HTA, diabetes, dislipemias, obesidad) \*
- Seguimiento protocolizado del FRCV presente con registro de Actividad (HTA, diabetes, dislipemias, obesidad) \*
- Pacientes con el protocolo cardiovascular activado en la Historia Clínica electrónica con registro de Actividad (HTA, diabetes, dislipemias, obesidad) \*

\* El FRCV Tabaco se separa del Estudio, por ser un Factor de riesgo que el Programa Informático gestiona de manera independiente a los otros FRCV debido a la diferencia de Variables a estudio valoración y seguimiento existente con respecto a los otros FRCV y a la dependencia que este programa tiene con respecto a la voluntad de dejar de fumar del paciente para activar las diferentes fases del Programa de deshabituación tabáquica.

- **RESULTADOS:**

A. Conocer el nuevo programa de Cardiovascular en su aplicación informática Turriano y cómo es su funcionamiento y demostrar cómo este programa unifica actuaciones programadas y pruebas funcionales, evitando molestias innecesarias al paciente (paciente deambulante), facilitando una actuación clínica más eficiente y desburocratizando las consultas de Atención Primaria.

1) Despistaje de FRCV.

El programa está configurado para avisar periódicamente al sanitario de los programas de despistaje que debe de realizar a cada usuario y cuando estos están realizados se ocultan hasta que corresponda de nuevo; los períodos de despistaje Cardiovascular son los siguientes:

DIABETES: >45 AÑOS CADA 3 AÑOS

HTA: 14 - 40 AÑOS 1 / 4 AÑOS

> 40 AÑOS 1 / 2 AÑOS

OBESIDAD: > 20 AÑOS, (CADA 4 AÑOS)

TABACO: CADA 2 AÑOS DESDE 14 A 30 AÑOS  
(HASTA LOS 75 EN FUMADORES)

DISLIPEMIA: &#9794; > 35 A. CADA 5 AÑOS.

&#9792; Y &#9794; > 45 A CADA 5 A.

\*75 A Si no existe una determinación antes.

Los datos de estas actuaciones se guardan en todos los apartados del programa que contengan esta información de manera que únicamente es necesario hacer un solo registro.

Las variables de despistaje tienen un período de validez de manera que si se ha registrado una de ellas en cualquier parte del programa dentro del período de validez, no salta el aviso de despistaje CV y se rellena automáticamente.

A continuación vemos cómo son las pantallas de despistaje, en ellas se han unificado todas las medidas preventivas del adulto, esta pantalla nos dice también el número de ítems pendientes que los sanitarios deben de valorar y registrar.

2) Alerta de Posible existencia de FRCV.

El Programa detecta un posible Factor de Riesgo Cardiovascular (FRCV) y alerta al sanitario para que lo valore y estudie según las indicaciones del Programa de Salud.

CRITERIOS DE ALERTA PARA ESTUDIO DE FRCV:

- En TA SIST > =140 / TA DIAST > =90.
- COL TOTAL >240.
- COL TOTAL - DIAB MELLITUS (> 200)
- COL TOTAL - CARDIOPAT. ISQUEMICA (> 200)
- COL TOTAL - ENF VASCULAR ISQUEMICA (> 200)
- GLU B > 100, SE HARÁ CADA AÑO y saldrá el mensaje.
- I.M.C: > 30.
- TABACO, En el momento de marcar "SI" en la hoja de antecedentes.

3) Registro de FRCV.

Una vez que el médico tiene la certeza de que existe un FRCV, procede a su registro en el apartado de Factores de Riesgo

Aquí puede registrar si el FR Ha finalizado o hay alguna observación interesante registrada respecto a ese FR; cambiando de color el registro en función de las indicaciones que se hayan anotado.

4) Ayuda para codificación e inclusión en Programa.

Una vez registrado el FR, el programa sugiere registrar la codificación CIE 9 en el Diagnóstico por defecto y si el médico considera que puede ser otro diferente a los sugeridos puede seleccionarlo en el módulo de Codificación de Diagnósticos.

Al aceptar el diagnóstico, el programa sugiere al médico la inclusión en el Programa de Salud de Cardiovascular, pudiendo indicar distintos motivos de inclusión, así como indicar en la fecha de de inclusión que crea conveniente,



de esta forma una vez diagnosticado e incluido en programa, el médico solicita las pruebas funcionales que requiere el programa para la primera Consulta Programada y le da cita al paciente, optimizando, de esta manera los procesos.

Las solicitudes de ECG se hacen directamente en la Agenda de enfermería y el Perfil de analítica se vuelca en el programa del Laboratorio correspondiente, de forma que la información viaja a través de la red y no es necesario el estar rellenando volantes y una vez procesado el análisis es volcado de nuevo en la historia del paciente en todos los apartados donde se precise esa información, con sus valores de referencia y en su caso con mensajes de alerta.

Como se ha comentado anteriormente existen períodos de validez para estas pruebas, de forma que si están dentro de ese período, se rellenan los datos y no es necesario el pedirlos de nuevo, evitando consumo innecesario de pruebas y molestias al paciente.

#### 5) Gestión del Programa con uno o varios FRCV.

En este momento nos encontramos en la fase de seguimiento del programa de Cardiovascular para un paciente que tiene un Factor de riesgo de diabetes.

De la misma manera para cualquier Factor de riesgo (HTA, DIABETES, DISLIPEMIAS Y OBESIDAD) El programa recuerda de forma periódica cada tres meses las variables que deben de estudiarse y registrarse con cada paciente y FR (teniendo en cuenta que éstas también tienen un período de validez y posible recuperación de otros apartados del programa), El programa permite dejar hechas las solicitudes de pruebas funcionales, si se requieren, para la próxima revisión, dar una nueva cita al paciente y hacer las recetas para los próximos tres meses, si es que se requieren, de forma que el paciente no acudiría más que una sola vez al trimestre a consulta programada y saldría con todo resuelto, independientemente del sanitario que tuviese que actuar en ese momento.

Surge la duda de si en una revisión se detectara un nuevo Factor de riesgo, si el ciclo debería de comenzar de nuevo o no; el programa adapta los nuevos ítems a estudio en la siguiente revisión, añadiéndose a los correspondientes al anterior FR de manera que el paciente no acusa ninguna variación en el ritmo de seguimiento de su Proceso Cardiovascular.

En el caso de que fuese necesario adelantar la cita o realizar revisiones intercaladas, el programa permite insertar nuevos registros con los ítems que se precisen sin alterar la periodicidad trimestral.

En el caso de que el paciente sea inmovilizado el programa permite imprimir el formato vacío para llevarse al domicilio del paciente e incluso imprimir un histórico con los anteriores registros.

#### 6) Otras utilidades.

- Trabajo en equipo: De todos los profesionales implicados en el proceso
- Historia compartida: Permite a todos los profesionales del SESCAM implicados en el proceso, trabajar con una única Historia Clínica independientemente de donde se encuentren éstos; bien en Consultas Externas Hospitalarias, urgencias Hospitalarias, PAC...
- Explotación de datos: Toda la información que se registra a la historia es perfectamente explotable, existiendo distintos niveles de acceso en función del tipo de usuario.
- Formación: Desde el programa permite el acceso a portal de formación del SESCAM, así como facilita el acceso a los PDF de los Programas de Atención Primaria del SESCAM, también se utiliza para dar avisos de importancia clínica relevante como novedades alertas por anomalías encontradas en alguna prueba.

#### 7) Estudiar cuantitativamente, que grado de eficiencia y desburocratización está produciéndose.

- a) 74.474 pacientes tienen registrado 137.407 FRCV en total, es decir, el 45.82% de los factores de Riesgo Cardiovascular corresponden a los mismos pacientes (GRAFICO 1)
- b) 53.811 pacientes en Programa CV tienen registrado 90.983 Protocolos de algún FRCV, es decir, para la misma actividad se consumen un 40.86 % menos recursos. (GRAFICO 2)
- c) 46.042 pacientes en Programa CV con actividad tienen registrado 78.023 Protocolos de algún FRCV con actividad, es decir para la misma actividad se están consumiendo un 40.99 % menos recursos. (GRAFICO 3)

PAC/	F.R	Protocolo	% Prot/activ	%
HTA	52.117	35.295	67,72	30.958 87,71
DIABETES	23.649	14.541	61,49	12.541 86,25
DISLIP	30.514	17.478	57,28	14.448 82,66
OBESIDAD	31.127	23.669	76,04	20.076 84,82
SUMA	137.407	90.983	66,21	78.023 85,76
CV	74.454	53.811	72,27	46.042 85,56
	54,18501241	59,14401592	59,01080451	

#### • CONCLUSIONES:

- a) El programa gestiona a un solo Paciente Cardiovascular, independientemente de los Factores de Riesgo Cardiovascular que tenga, actuando sobre él de forma diferente según los Factores de Riesgo que se detecten y registren.
- b) El programa unifica las actuaciones programadas, la realización de pruebas funcionales y la prescripción de recetas en períodos trimestrales, evitando molestias innecesarias al paciente (paciente deambulante), facilitando una actuación clínica más eficiente y desburocratizando las consultas de Atención Primaria, independientemente del número de Factores de Riesgo Cardiovascular registrados.
- c) El programa captura información y pruebas funcionales definidas dentro de un período de validez de forma que permite una gestión más eficiente.



06

# VIII Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios

d)El programa informático permite realizar la misma actividad con el mismo paciente empleando para ello cerca del 40 % menos de recursos, entendiéndose por recursos actuaciones sanitarias, pruebas diagnósticas, consultas administrativas; beneficiando igualmente a los usuarios al optimizar las citas y tiempos de trabajo perdidos para acudir a estas, desplazamientos y otros tipos de posibles molestias derivadas de nuestra actividad

