

La calidad en cardiología. Desde la teoría a la aplicación práctica

Miguel Ángel Ulecia Martínez^a y Juan José Gómez Doblas^b

^aServicio de Cardiología. Hospital Clínico San Cecilio. Granada. España.

^bServicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. España.

La calidad asistencial es el elemento estratégico en el que debemos basar nuestro trabajo como cardiólogos, lo cual nos permitirá avanzar hacia una mejor atención a los pacientes. Consideramos que los esfuerzos para alcanzar estos objetivos deben encaminarse a unificar dos aspectos fundamentales: *a)* por parte del cardiólogo, resolver con efectividad las enfermedades cardiovasculares mediante la aplicación de los conocimientos basados en las pruebas científicas, y *b)* por parte del paciente, un alto grado de satisfacción del servicio recibido y de sus necesidades. En la primera parte analizamos los diferentes criterios y posibles medidas de indicadores de calidad aplicados a las enfermedades cardiovasculares, mientras que en la segunda parte profundizamos en algunas de las experiencias que se han puesto en marcha.

Palabras clave: *Indicadores de calidad. Aplicaciones prácticas.*

Quality of Care in Cardiology. From Theory to Practice

Quality of care is the key factor on which we must base our work as cardiologists as it enables us to provide better patient care. In our view, efforts to achieve quality-of-care objectives involve the combination of two fundamental factors: *a)* cardiologists must identify an effective treatment for the cardiovascular condition by applying knowledge based on scientific evidence; and *b)* patients must have a high level of satisfaction with the treatment received and their needs must be satisfied. In the first part of this article, we assess different quality criteria and possible quality indicators that can be applied to cardiovascular diseases, while, in the second part, we give a more in-depth account of some experience with practical applications.

Key words: *Quality indicators. Practical applications.*

«Si un constructor construye una casa y no lo hace con buena resistencia y la casa se derrumba y mata a los ocupantes, el constructor debe ser ejecutado.»

Regla 229 del Código de Hammurabi, 1750 a.C.

INTRODUCCIÓN

La calidad es un concepto primitivo que está presente en la historia de la humanidad desde que el hombre decide construir sus primeros utensilios, observar sus características e intentar mejorarlos. Ejemplos de esto los observamos a lo largo de la historia reflejados en documentos tan antiguos como el Código de Hammurabi, Papiros Egipcios o en el tratado La Ley de Hipó-

crates. Pero además, es un término que posee más de un significado y que representa diferentes acepciones, que dependen tanto del tiempo en el que se utilice como en función de quien lo use, y lleva implícito un juicio de valor individual y colectivo, lo cual le imprime un carácter siempre relativo.

Definir qué es la calidad en el entorno de la actividad asistencial en cardiología (CAC) puede llegar a ser un ejercicio de difícil realización ya que, además de estar directamente imbricado en el concepto de salud y por tanto de las diferentes estructuras de los sistemas sanitarios (avances rápidos en tecnologías, recursos limitados, complejidad de los servicios, presión social, etc.), depende de la influencia de tres actores principales, cada uno con sus intereses y motivaciones particulares, como son los profesionales, los pacientes y la administración sanitaria, pero además se ve condicionada por la interacción de tres aspectos fundamentales: el científico-técnico, el económico y las relaciones personales.

Correspondencia: Dr. M.A. Ulecia Martínez.
Avda. de Andalucía, 34, casa 27. 18014 Granada. España.
Correo electrónico: muleciam@hotmail.com

ABREVIATURAS

CA: calidad asistencial.

CAC: actividad asistencial en cardiología.

ICC: insuficiencia cardiaca congestiva.

IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina.

GAP: proyecto GAP (*Guidelines Applied in Practice*).

La calidad asistencial (CA) está presente de forma continua en nuestra práctica clínica diaria y como clínicos tenemos la tendencia a relacionarla con la técnica (*hacer bien lo que es adecuado para nuestros pacientes*), concepto que no ha perdido vigencia en la actualidad y que, además, se ha visto complementado y enriquecido con diversas transformaciones a lo largo de los años y que deben ser tenidas en cuenta. En este sentido, y cronológicamente, la clásica definición propuesta por Donabedian (*el logro de los mayores beneficios posibles de la atención médica, con los menores riesgos para el paciente*), en la que de alguna manera se establece que los mayores beneficios posibles están en función de lo alcanzable en concordancia con los recursos que se cuentan para prestar la asistencia, y de las características socioculturales, contempla las dos dimensiones más importantes a la hora de interpretar la CAC: la científico-técnica (componente más valorado por los profesionales, denominada por otros autores como intrínseca), donde los cardiólogos aplican los conocimientos basados en pruebas científicas y las técnicas para solucionar el problema al paciente, y la interpersonal (componente de mayor apreciación por los pacientes y familiares, llamada también extrínseca), es decir, la relación cardiólogo/paciente, o dicho de otra forma, la relación entre el proveedor del servicio y su receptor¹.

Otras definiciones relacionan y comparan el efecto conseguido al aplicar los procesos asistenciales en la práctica real del día a día con el que se conseguiría si éstos se realizan en condiciones ideales (efectividad frente a eficacia); o bien poniendo en una parte de la balanza la probabilidad de obtener los resultados deseados en salud para el individuo y la población, y en la otra parte, su relación con los conocimientos profesionales en el mismo momento. Una de las definiciones que probablemente contenga los términos más utilizados en la actualidad (accesibilidad, equidad y ética) sea la contemplada en el Programa IBERICO, que define la CA como «...la provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, que tiene en cuenta los recursos disponibles y logra la adhesión y satisfacción del usuario». A estos conceptos en la actualidad se están sumando otros procedentes del entorno industrial, como la ges-

tión de calidad total, la garantía de calidad, los modelos de mejora continuada, los círculos de calidad, los *benchmarking* o las técnicas de reingeniería, entre otras²⁻⁶.

Sin embargo, todas estas formas de enfocar la CA tienen un nexo común, que es la importancia que tiene poder evaluar los resultados de cualquier tipo de intervención, decisión o aplicación de tecnología médica y, así, poder medir su calidad, y pueden ser expresados de 3 maneras: eficacia (resultado en la salud al evaluar la intervención en condiciones ideales), efectividad (resultado obtenido en la práctica habitual) y utilidad (calidad de vida que se gana y tiempo en que se mantendrá dicha calidad de vida al aplicar un determinado proceso). Una cuarta posible forma de medir los resultados sobre la base de costes económicos denominada beneficio está más en relación con conceptos como «enmarcar la asistencia sanitaria dentro de unos costes aceptables para la administración sanitaria», o «puede que tenga efectos negativos sobre el nivel de calidad», o bien «si es posible aumentar la calidad y disminuir los costes, o bien si es o no aceptable por los pacientes recibir diferentes tipos de calidades para un mismo», términos que deberían ser aplicados sólo cuando estén muy bien definidas por todos los agentes implicados, las características y los niveles de CA que se pretenda dar en cada situación.

Hay diferentes modelos e iniciativas encargadas de evaluar y acreditar la CA de los servicios sanitarios, tanto de ámbito internacional (European Foundation for Quality Management, Normas ISO, JCAHO, Maryland Quality Indicator Project) como nacional (Plan de Garantía de Calidad Total), e incluso en algunas de nuestras comunidades autónomas (Agencia de Calidad Sanitaria Andaluza), pero todos tienen como objetivos analizar las herramientas y las expectativas de quien utiliza y tiene responsabilidad sobre dichas herramientas en su práctica diaria, y dar reconocimiento o acreditación de los servicios sanitarios.

Nuestro sistema sanitario presenta actualmente una alta variabilidad en la práctica clínica diaria, junto con una utilización inadecuada de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, que condicionan diferencias importantes en los resultados, situación derivada en gran parte de la escasa motivación con la que los responsables sanitarios han sido capaces de implicar a los profesionales, lo cual nos puede hacer pensar que no estamos tomando decisiones óptimas a la hora de dar una CAC adecuada. Como contrapunto a esta situación, los cardiólogos debemos tomar la iniciativa y participar de forma activa en el desarrollo y la implantación de sistemas de medición de calidad de nuestra práctica clínica, midiendo y registrando los actos médicos para poder llevar a cabo una evaluación continua donde se pueda comparar con los estándares óptimos de calidad según las pruebas científicas y, así, establecer modelos de mejora continua.

¿CÓMO EVALUAMOS LA CALIDAD ASISTENCIAL EN CARDIOLOGÍA? DESDE LA TEORÍA

De forma general, evaluar la CAC lleva consigo comparar la práctica clínica habitual que los cardiólogos realizamos con los conocimientos explícitos que se encuentran determinados por las pruebas disponibles sobre la mejor práctica científica, emanadas de instrumentos como la medicina basada en la evidencia, la evaluación de tecnologías sanitarias y las guías de práctica clínica (GPC).

Las sociedades científicas de cardiología están llevando a cabo dos directrices complementarias y paralelas, como son una continua puesta al día de los conocimientos de las nuevas pruebas científicas plasmados en las GPC y su amplia divulgación, con el objeto de mejorar la CAC y disminuir la variabilidad en el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares (ECV), o al menos enmarcarla dentro de un marco razonable en el sentido de permitir que esta variabilidad sea aceptada sólo cuando haya incertidumbres en las ventajas de una técnica sobre otra, cuando haya diferencias en las características y/o en los recursos del centro, cuando las características de los pacientes o sus preferencias sean diferentes, cuando los valores individuales sean distintos o cuando haya diferentes entornos sociales con valores distintos.

No obstante, estas iniciativas están teniendo un impacto más bajo del esperado en la práctica cardiológica diaria debido a la presencia de numerosas barreras entre las pruebas científicas y el día a día del cardiólogo, fundamentalmente englobadas en dos factores clave: la motivación del cardiólogo y la compensación o actitud de la administración sanitaria^{7,8}.

Para evaluar algo tan complejo e intrínsecamente cualitativo como la CAC y no caer en la subjetividad de los juicios de valor, es necesario establecer medidas cuantitativas o herramientas que puedan objetivar lo subjetivo, lo cual supone elaborar criterios de CAC que puedan expresarse en forma de porcentajes (indicadores de CAC) y se les pueda atribuir un grado de cumplimiento (estándares de CAC)⁹⁻¹⁶.

Criterios de calidad asistencia en cardiología

Son las condiciones deseables o indeseables que deben cumplir determinados aspectos relevantes y esenciales de la asistencia sanitaria prestada, para ser consideradas de calidad. Un buen criterio debe tener especificadas todas las aclaraciones necesarias para no crear dudas en el entorno de lo que se pretende analizar, es decir, que mida lo que realmente pretende medir (claro, específico, explícito, comprensible, fácilmente cuantificable, flexible para adaptarse a cambios, elaborado de forma participativa, consensuado y basado en la evidencia científica), contar con los recursos

necesarios, que sea deseable («acercar la práctica clínica real a la deseable»), así contemplar todas las excepciones que se consideren oportunas. Por ejemplo: a los pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva (ICC) con disfunción sistólica en grado funcional II-IV de la New York Heart Association se les prescribirá tratamiento con inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA), salvo contraindicaciones e intolerancia. El análisis más cartesiano en el que se contempla la medición de la CA se lo debemos a Donabedian, en el que se distinguen tres fases metodológicas que contemplan al mismo tiempo todos los elementos que lo constituyen: análisis de las estructuras (recursos arquitectónicos, humanos, organizativos, así como materiales y soportes físicos donde se presta la asistencia), de los procesos (aspectos dinámicos de cómo se presta la asistencia en los procesos desde el inicio al alta) y de los resultados (efectividad de la atención, es decir, grado en que la asistencia dada produjo el efecto deseado)¹.

Indicadores de calidad asistencial cardiológica

Son medidas cuantitativas o cualitativas de la presencia o ausencia de un criterio determinado, que se usa como guía para controlar y valorar la calidad de las diferentes actividades, expresado numéricamente en forma de porcentaje. Su utilidad fundamental es controlar o vigilar la calidad de un proceso asistencial, y deben estar bien definidos, ser fiables, basados en pruebas científicas, de amplio consenso, enumerados con objetividad y controlados durante un determinado tiempo para observar si cumple la función para lo cual fue seleccionado. Por ejemplo: pacientes diagnosticados de ICC con disfunción sistólica en grado funcional II-IV a los que se les prescribe IECA/pacientes diagnosticados de ICC en grado funcional II-IV.

Estándares de calidad asistencial en cardiología

Son los grados de cumplimiento exigibles a un criterio de calidad. Expresado en otros términos, define los grados mínimos y máximos (rango) en los que resulta aceptable la calidad de un determinado indicador de un proceso. El estándar debe adaptarse a la realidad en que se desarrolla el criterio, fijarse antes de iniciar la evaluación, debe ser controlado y evaluado periódicamente sobre la base de las nuevas pruebas científicas y se expresa como un porcentaje. Por ejemplo (siguiendo la indicación de IECA en la ICC en el grado funcional II-IV), el porcentaje sería del 100%.

Las enfermedades cardiovasculares representan en la actualidad la principal causa de mortalidad, al igual que en el futuro, al cabalgar de la mano del envejecimiento progresivo de la población, y además, las posi-

bilidades de nuevos abordajes tanto en los métodos diagnósticos como terapéuticos dentro de la cardiología continúan experimentando un desarrollo progresivo muy importante desde hace años. Estas circunstancias condicionan varios aspectos fundamentales (profusa información de difícil abordaje individual, recomendaciones a veces discordantes con la práctica habitual, falta de determinados recursos, incremento de la demanda asistencial, etc.), que como cardiólogos tenemos la obligación de analizar para poder participar de forma activa en las implantaciones de calidad y mejora en los procesos asistenciales de los que somos responsables, anticipándonos y asesorando a los administradores sanitarios consensuando y definiendo criterios, indicadores y estándares de calidad para el tratamiento óptimo de las ECV, enfocándolos sobre todo desde un punto de vista racional, ético, no economicista y, sobre todo, en relación con una mejora continuada de la CAC como un verdadero reto profesional.

DE LAS APLICACIONES PRÁCTICAS

Aunque existe el convencimiento de que mejorar la calidad de la asistencia clínica es posible sólo mediante la realización de lo que ya se ha demostrado como eficaz y se ha recogido en las guías de práctica clínica, esta translación es difícil por muchas razones. Sin embargo, este objetivo es alcanzable y múltiples herramientas y estrategias han emergido en los últimos años desde diferentes posicionamientos¹⁷. Algunas de estas herramientas ya se han comentado, como las guías de práctica clínica, los indicadores de calidad y cumplimiento, los estándares clínicos, etc. Es interesante conocer qué programas han puesto en marcha estos instrumentos, su aplicación práctica y sus resultados. Algunos de estos proyectos se describen a continuación.

Cardiopatía isquémica

Proyecto CHAMP (Cardiac Hospitalization Atherosclerosis Management Program)

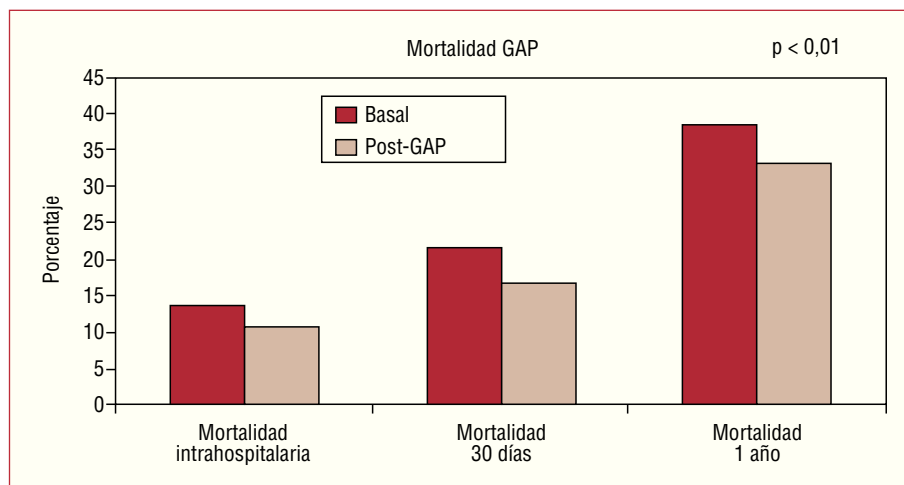
Este estudio se inició en 1994 y se centró en implementar las recomendaciones sobre el uso de aspirina, hipolipemiantes, bloqueadores beta e IECA en conjunto con las recomendaciones sobre dieta y ejercicio en pacientes que iban a ser dados de alta tras un síndrome coronario agudo. La implantación de este programa incluía el uso de guías clínicas, órdenes de admisión estandarizadas, charlas informativas y seguimiento del cumplimiento de las medidas recomendadas. Comparando los dos años precedentes a la realización del programa, CHAMP mejoró la adhesión a las guías de tratamiento de los pacientes con síndrome coronario agudo, y aún más importante, estas mejoras

fueron mantenidas tras un año de seguimiento. Estas mejoras, a su vez, se correlacionaron con una reducción de eventos y de mortalidad¹⁸. Sin embargo, estos hallazgos prometedores deben ser analizados con prudencia, pues se refieren a un único centro y sin grupo control.

Proyecto GAP (Guidelines Applied in Practice)

El proyecto GAP del American College of Cardiology (ACC) se inició en el año 2000 y conceptualmente intentaba incorporar las guías de práctica clínica en el proceso de cuidado de las principales enfermedades cardiovasculares, focalizándose sobre los proveedores de cuidados (médicos y enfermeras) y el propio paciente. Para ello, en parte se crearon herramientas y sistemas que reforzaron la adhesión a las actuaciones diagnósticas o terapéuticas consideradas como clave en la asistencia de este proceso. Inicialmente, este proyecto se planteó como la aplicación de un equipo de 7 herramientas en hospitales de Michigan. Este equipo incluye, entre otros, órdenes médicas estandarizadas, guías clínicas de bolsillo, vías clínicas, material informativo para pacientes, recordatorios en la historia, ejemplos de cómo realizar informes clínicos y *feedback* de resultados. Sus primeros resultados publicados en 2002 en pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) analizaron sus resultados en relación con un grupo control de hospitales voluntarios que no participaron en el programa GAP y, asimismo, con un grupo de hospitales que se incluyeron en el programa pero no aplicaron de manera sistemática las herramientas recomendadas. GAP mejoró el porcentaje de uso de aspirina (el 81 frente al 87%; $p = 0,02$) y bloqueadores beta (el 65 frente al 74%; $p = 0,04$) durante el ingreso, así como la indicación de aspirina (el 84 frente al 92%; $p = 0,002$) y el abandono del hábito tabáquico (el 53 frente al 65%; $p = 0,02$) en el momento del alta hospitalaria. La adhesión a otros indicadores de calidad mejoró, pero sin significación estadística. Estos datos hacen referencia a los índices de cumplimiento antes y después de la intervención en los hospitales que usaron las herramientas GAP. Cuando se compararon los resultados según los hospitales GAP y los hospitales de control sólo se apreció una mejoría de forma significativa en el uso de aspirina en el momento del alta (el 78,6 frente al 91,7%; $p < 0,001$), aunque esta mejoría fue aplicable a la mayoría de los indicadores de calidad cuando se compararon hospitales control frente a hospitales GAP que realmente habían utilizado las herramientas propuestas¹⁹. En este sentido, un estudio posterior sobre 5 hospitales con esta misma metodología, pero en el que se analizó especialmente el uso del equipo de herramientas propuestas por GAP, demostró que el uso de estas herramientas por sí solo se asoció con unos mejores indicadores de calidad como prescripción en el momento del alta de aspirina, IECA, etc.²⁰.

Fig. 1. La aplicación del programa GAP en pacientes con cardiopatía isquémica se asoció con una reducción de mortalidad del 21 al 26%, respectivamente, al mes y al año de seguimiento. Adaptada de Eagle K et al²¹.



Sin embargo, lo relevante de los estudios GAP es la repercusión en la mortalidad de su aplicación práctica. En un análisis publicado en 2005, la mortalidad (el 10,4 frente al 13,6%; $p < 0,017$) a 30 días (el 16,7 frente al 21,6%; $p < 0,001$) y a un año (el 33,2 frente al 38,3%; $p < 0,04$) fue significativamente menor en los pacientes con intervención GAP. Tras un ajuste por características clínicas, test diagnósticos y tratamientos utilizados, los pacientes con estrategia GAP tuvieron menos probabilidad de muerte al mes o al año, con una tendencia hacia una mayor supervivencia intrahospitalaria²¹ (fig. 1).

Proyecto GWTG (Get With the Guidelines)

Al mismo tiempo que el ACC, la American Heart Association (AHA) inició el proyecto Get With the Guidelines. Este programa se dirige a planear el alta de pacientes con IAM e incluye un sistema de recolección de datos en hospitales individuales con el fin de controlar su progreso. En este caso se utiliza una herramienta de tratamiento de pacientes en entorno Web. El centro de este programa es una Web de una sola página disponible *on line* que incluye una lista de medicaciones recomendadas por las guías de prevención secundaria de la AHA/ACC. Esto permite recordar al médico que va a realizar un alta aspectos relacionados con la dieta, el cese del hábito tabáquico y las recomendaciones de ejercicio. El médico responsable incluye las medicaciones prescritas. Además, la página presenta «pop-up» en cada recomendación terapéutica o higiénico-dietética con información sobre sus pruebas científicas en las guías de práctica clínica. Con la entrada de datos de los hospitales participantes, es posible obtener información *on line* de los indicadores de calidad y su cumplimiento en cada centro, lo que permite realizar la comparación con lo efectuado en el global de los centros participantes. Además, para reforzar la continuidad del cuidado,

se generan automáticamente un informe para la historia clínica y otro que es enviado por fax a su médico de atención primaria. Los resultados del estudio piloto fueron favorables, con mejorías significativas en la implementación de aquellas medidas de prevención secundaria identificadas como infrautilizadas²². El proyecto está activo en la actualidad en más de 200 centros de Estados Unidos.

Estudio AFFECT (Administrative Data Feedback for Effective Cardiac Treatment)

Este estudio, con un diseño riguroso, es importante precisamente por ser un estudio no positivo pero del que pueden extraerse conclusiones positivas en cuanto a la metodología que se debe seguir en las intervenciones de mejora de la calidad. En él se valoró cómo el *feedback* de forma única de la actividades realizadas en el tratamiento de pacientes hospitalizados por IAM puede motivar una mejoría en el uso de tratamientos de probada eficacia en esta población. En concreto, no se apreciaron diferencias entre un grupo de *feedback* inmediato y un grupo de *feedback* tardío (14 meses) de los indicadores de calidad analizados, en términos de mortalidad, estancias medias o ingresos. Sin embargo, como se pone de manifiesto en el editorial de este estudio, es relevante por el uso de una metodología estricta y un excelente diseño, entre lo que destaca el uso de un grupo control y la evaluación no sólo de los indicadores de calidad en el momento del alta, sino a los 30 días de ésta²³.

Iniciativas en España

La eficacia de este tipo de programas se ha mostrado eficaz, tanto en el ámbito local como multicéntrico, en nuestro país en diferentes iniciativas en cardiopatía isquémica. En concreto, tenemos experiencias iniciales fundamentalmente en cardiopatía isquémica, tanto

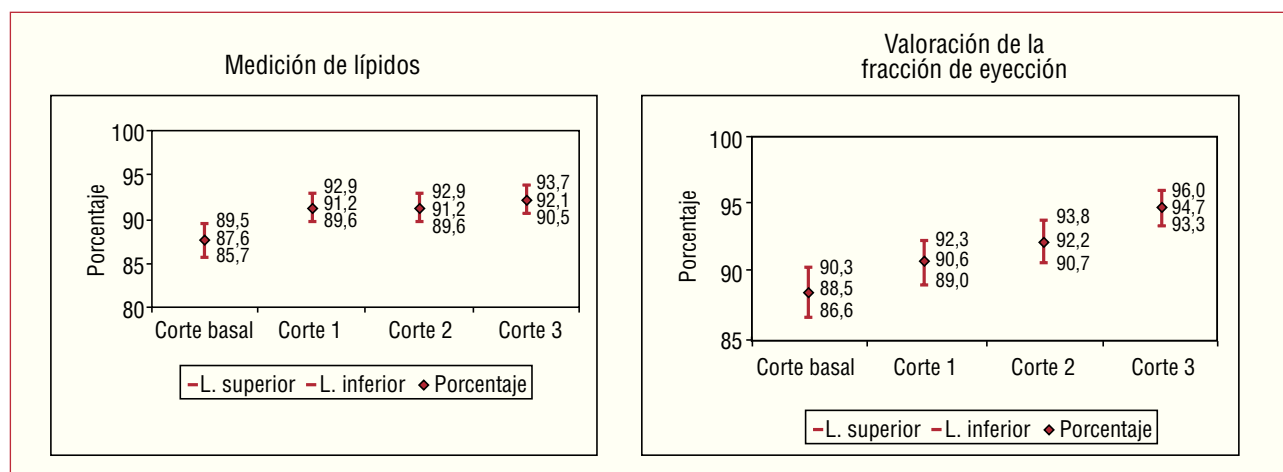


Fig. 2. Indicadores de estratificación de riesgo en el estudio CAM. Valoración de perfil lipídico en las primeras 24 h y valoración de fracción de eyección
Adaptado de Muñiz García J et al²⁷.

en centros aislados como en estudios nacionales con aceptables resultados²⁴⁻²⁷. El estudio PRESENTE es de lo primeros en incluir un programa de intervención de mejora en la prevención secundaria postinfarto. Se incluyó, en el momento del alta hospitalaria, a un total de 4.174 pacientes postinfarto de 110 hospitales, a los que se determinó un perfil lipídico en las primeras 24 h del ingreso y una entrevista informativa, acompañados de sus familiares, con entrega de material educativo; posteriormente fueron revisados a los 6 meses. Se observó una mejoría de la presión arterial, el peso y el índice de masa corporal medios de la muestra, así como de los estilos de vida. El dato más llamativo fue el incremento en la prescripción de estatinas, que pasó del 30 al 88%, con también un incremento de antiagregantes del 5% y de bloqueadores beta del 14%. Además, lo interesante de este estudio es que el efecto positivo de la intervención se mantuvo a los 6 meses²⁶.

En España, el estudio CAM evaluó la eficacia de una intervención fundamentalmente educativa y de *feedback* de resultados en prevención secundaria en la cardiopatía isquémica en 39 centros. La intervención realizada consistió en el desarrollo consensuado de acuerdos de mínimos y la elaboración y difusión de materiales educativos. Entre las medidas de interés cabe destacar la proporción de pacientes en la que se evaluó la fracción de eyección, la isquemia residual y los tratamientos y recomendaciones higiénico-dietéticas en el momento del alta (tabaco, dieta, ejercicio, etc.) del total de pacientes en los que se debían determinar según el acuerdo de mínimos («pacientes ideales»). Asimismo, se valoraron los cambios en 4 cortes transversales, en los que se incluyeron 1.157, 1.162, 1.149 y 1.158 pacientes, respectivamente. En general, se aprecia una mejoría entre el primer y el último corte en todas las variables analizadas. Mejoró especialmente la proporción de pacientes en los que se determinaron el peso y la talla (del

33,5 al 53,39%; $p < 0,0001$). También se observó una mejoría en la medición precoz del colesterol (del 42,6 al 53,7%; $p = 0,006$) y una reducción del porcentaje de pacientes en los que no se realizó un test de isquemia pese a estar indicado (del 18,2 al 10,8%; $p = 0,013$); asimismo, aumentó la proporción de pacientes con un tratamiento adecuado con estatinas en el momento del alta (del 68,6 al 81,4%; $p < 0,0001$) y el número de recomendaciones sobre tabaquismo (del 60,1 al 72,2%; $p < 0,0001$) y ejercicio (del 58,3 al 67,4%; $p = 0,003$) (fig. 2).

Este programa demostró una mejoría de indicadores de calidad en el paciente con síndrome coronario agudo, sobre todo en los indicadores referentes a las medidas higiénico-dietéticas, y no tanto en la prescripción de fármacos recomendados por las guías²⁷. Esta mejoría, aunque en menor medida, también se producía en un grupo de hospitales utilizados como control en los que no se realizó intervención, lo cual reafirma la necesidad de controlar este tipo de intervenciones (datos no publicados). Actualmente, se está en proceso de recogida de datos del estudio CAM 2, que pretende evaluar estos indicadores a los 6 meses en un estudio aleatorizado para recibir intervención o no.

En el estudio CMBIE se evaluó la mejora en las indicaciones de coronariografía, pruebas de estrés y valoración de fracción de eyección en pacientes con angina inestable, con resultado de una mejoría absoluta de la indicación de las dos primeras en un 11% tras un programa de formación. Una de las potencias de este estudio es que contaba con un grupo control²⁵.

Insuficiencia cardiaca

En la insuficiencia cardiaca se dispone de experiencia sobre el uso de programas para mejorar la calidad de la asistencia en aproximaciones locales, pero no

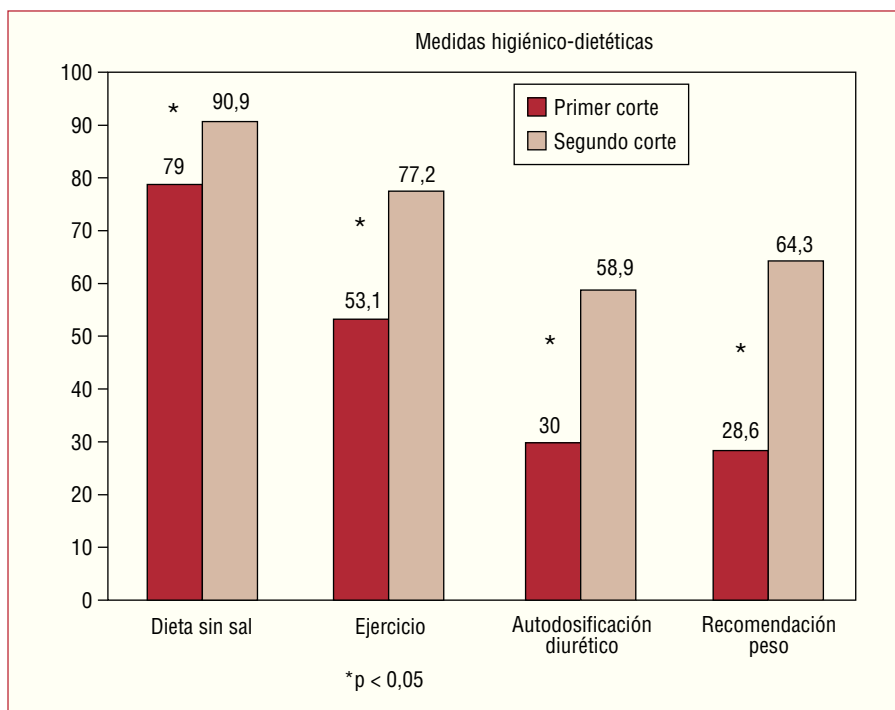


Fig. 3. Resultados estudio ATIICA. Mejora de las recomendaciones higiénico-dietéticas tras el programa de intervención. La mejora fue significativamente más llamativa que en la prescripción de fármacos.

multicéntricas. Así, se ha comunicado el uso de programas multidisciplinarios locales, los denominados *disease management programmes* (DMP). Esta aproximación al tratamiento de la insuficiencia cardiaca ha sido objeto de un riguroso metaanálisis en pacientes ancianos realizado por Gonseth, en el que se apreció que los DMP reducen la frecuencia de readmisión en un 30% y que se trata de una estrategia coste-efectiva, sobre todo cuando se incluía el uso de visitas domiciliarias por parte del personal de enfermería. Además, se apreciaba una tendencia hacia la reducción de la mortalidad en los pacientes atendidos en estos programas que era homogénea entre diferentes sistemas de salud²⁸.

En el ámbito multicéntrico hay pocos datos; inicialmente se publicó el estudio italiano BRING-UP, que afectó a 197 centros, cuyo objetivo era conocer datos epidemiológicos sobre el uso de bloqueadores beta en insuficiencia cardiaca con el objetivo de mejorar su adopción en esta población. El estudio incluía un servicio de ayuda con información para mejorar la titulación inicial del fármaco. El estudio consiguió doblar el uso de bloqueadores beta en un año, de un 25 a un 50%²⁹. El estudio TEN-HMS es un interesante estudio que compara el uso de un programa único de DMP en 12 centros en Europa. Se compara una estrategia de contacto telefónico mensual y transmisión diaria de peso, presión arterial y frecuencia cardiaca a través de la línea telefónica frente a un grupo de cuidado habitual y otro con enfermería sin uso de telemonitorización. El estudio se finalizó prematuramente por el aumen-

to de la mortalidad en el grupo convencional. De forma relevante, este beneficio se mantuvo durante una mediana de 484 días de seguimiento³⁰.

En nuestro país, el estudio ATIICA, en el que se utilizaron indicadores de calidad y medidas de cumplimiento derivadas de éstos, encontró unos porcentajes de cumplimiento en la prescripción farmacológica superiores a lo descritos en los registros convencionales (uso de IECA del 90,9%, de bloqueadores beta del 85,3%, de espironolactona del 87,6%), probablemente porque se analiza el porcentaje de cumplimiento sobre la población sin contraindicación o falta de justificación para su no utilización (porcentaje cumplimiento en pacientes ideales). Sin embargo, demuestra un escaso cumplimiento en medidas como la recomendación del ejercicio (55,8%), la autososificación de diuréticos (31,2%) o la recomendación de peso ideal (29,8%). Tras una intervención con retroalimentación de estos datos y el uso de una técnica de *benchmarking* con el resto de centros se consiguió una mejoría, sobre todo de las recomendaciones educativas, como el ejercicio (77,2%), la autososificación de diuréticos (58,9%) o la recomendación de peso ideal (64,3%) (fig. 3).

En conclusión, hay un soporte teórico y todo un movimiento en la práctica de la medicina actual hacia la mejora de la calidad de la asistencia clínica general y en especial en el ámbito de la cardiología, con el desarrollo de herramientas y metodología específica para su aplicabilidad práctica, con resultados prometedores en gran parte de los proyectos desarrollados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*. 1988;260:1743-8.
2. Belenes R. Innovaciones en gestión. Nueva cultura empresarial en los servicios sanitarios. En: Cuervo JL, Varela J, Belenes R, editores. *Gestión de hospitales*. Barcelona: Editorial Vives; 1994.
3. Barnes RV, Lawson L, Briggs D. Clinical benchmarking improves clinical paths: experience with coronary artery bypass grafting. *Jt Comm J Qual Improv*. 1994;20:267-76.
4. Califf RM, Peterson ED, Gibbons RJ, Garson A, Brindis RG, Beller A, et al. Integrating quality into the cycle of therapeutic development. *J Am Coll Cardiol*. 2002;40:1895-901.
5. Blumenthal D. Continuous improvement as an ideal in health care. *N Engl J Med*. 1996;335:892-4.
6. Saturno PJ, Imperatori E, Corbella A. Evaluación de la calidad asistencial en atención primaria. Experiencias en el marco de la Cooperación IBERICA. *Diseños de proyectos*. Madrid: MMSC; 1990.
7. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA*. 1999;282:1458-65.
8. Fonarow GC, Yancy CW, Heywood JT, ADHERE scientific advisory committee, study group and investigators. Adherence to heart failure quality-of-care indicators in US hospitals: analysis of the ADHERE registry. *Arch Intern Med*. 2005;165:1469-77.
9. JCAHO. *Specification Manual for National Hospital Quality Measures*. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Washington, 2006 [accedido 10 Nov 2006]. Disponible en: <http://www.jointcommission.org/PerformanceMeasurement/Current>.
10. Ulecia Martínez MA, Caballero Güeto J, Candel JM. Actividad asistencial en una unidad de insuficiencia cardiaca. Evaluación de Indicadores. *Rev Calidad Asistencial*. 2006;21:70-5.
11. Pennsylvania's Guide to Coronary Artery Bypass Graft (CABg) Surgery 2003. Pennsylvania Health Care Cost Containment Council. 2003 [accedido 20 Sept 2006]. Disponible en: <http://www.phc4.org>
12. Gregg C, Fonarow M. Quality indicators of the management of heart failure in vulnerable elders. *ACOVE*. *Ann Intern Med*. 2001;135:694-702.
13. Developing quality of care indicators for the vulnerable elderly: The ACOVE Project. RAND Corporation 2004 [accedido 20 Sept 2006]. Disponible en: http://www.rand.org/pubs/research_briefs.
14. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). *Our Guidance*. Guidance Compilation 2004 [accedido 30 Sept 2006]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk>.
15. Maryland Quality Indicator Project®. *International Quality Indicator Project (QIP)* [accedido 29 Sept 2006]. Disponible en: <http://www.internationalqip.com>.
16. Spertus JA, Eagle KA, Krumholz HM, Mitchell KR, Normand Sh-L and ACC/AHA task force on performance measures. American College of Cardiology and American Heart association methodology for the selection and creation of performance measures for quantifying the quality of cardiovascular care. *J Am Coll Cardiol*. 2005;45:1147-57.
17. Lenfant C. Clinical research to clinical practice: lost in translation? *N Engl J Med*. 2003;349:868-74.
18. Fonarow GC, Gawlinski A, Moughrabi S, Tillisch JH. Improved treatment of coronary heart disease by implementation of a Cardiac Hospitalization Atherosclerosis Management Program (CHAMP). *Am J Cardiol*. 2001;87:819-22.
19. Mehta RH, Montoye CK, Gallogly M, Baker P, Blount A, Faul J, et al. Improving quality of care for acute myocardial infarction: the Guidelines Applied in Practice (GAP) Initiative. *JAMA*. 2002;7:69-1276.
20. Mehta RH, Montoye CK, Faul J, Nagle DJ, Kure J, Raj E, et al. Enhancing quality of care for acute myocardial infarction: shifting the focus of improvement from key indicators to process of care and tool use: the American College of Cardiology Acute Myocardial Infarction Guidelines Applied in Practice Project in Michigan: Flint and Saginaw Expansion. *J Am Coll Cardiol*. 2004;43:2166-73.
21. Eagle KA, Montoye CK, Riba AL, DeFranco AC, Parrish R, Skorz S, et al. Guideline-based standardized care is associated with substantially lower mortality in medicare patients with acute myocardial infarction: the American College of Cardiology's Guidelines Applied in Practice (GAP) Projects in Michigan. *J Am Coll Cardiol*. 2005;46:1242-8.
22. LaBresh KA, Ellrodt AG, Gliklich R, Liljestrand J, Peto R. Get with the guidelines for cardiovascular secondary prevention. *Arch Intern Med*. 2004;164:203-9.
23. Beck CA, Richard H, Tu JV, Pilote L. Administrative data feedback for effective cardiac treatment: AFFECT, a cluster randomized trial. *JAMA*. 2005;294:309-17.
24. Cabrera F, Gómez Doblaz JJ, Ruiz M, Jiménez-Navarro MF, Rodríguez I, Espinosa JS, et al. Garantía y mejora de calidad de la atención al paciente con infarto agudo de miocardio. Implantación de un programa de calidad. *Rev Esp Cardiol*. 2001;54:43-8.
25. Romero A, Alonso C, Marín I, Grimshaw J, Villar E, Rincon M, et al. Effectiveness of a multifactorial strategy for implementing clinical guidelines on unstable angina: cluster randomized trial. *Rev Esp Cardiol*. 2005;58:640-8.
26. De Velasco JA, Cosín J, Oya M, de Teresa E, en nombre del grupo de investigadores del estudio PRESENTE. Programa de intervención para mejorar la prevención secundaria del infarto de miocardio. Resultados del estudio PRESENTE. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57:146-54.
27. Muñiz García J, Gómez Doblaz JJ, Santiago Pérez MI, De Teresa Galván E, Cruz Fernández JM, Castro Beiras A. Efecto de un programa sencillo de educación de los profesionales en el cumplimiento de medidas de prevención secundaria en el momento del alta hospitalaria tras un síndrome coronario agudo. *Proyecto CAM Rev Esp Cardiol*. 2004;57:1017-28.
28. Gonseth J, Guallar-Castillon P, Banegas Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital re-admission in older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. *Eur Heart J*. 2004;25:1570-95.
29. Maggioni AP, Sinagra G, Opasich C, Geraci E, Gorini M, Gronda E, et al. Treatment of chronic heart failure with beta adrenergic blockade beyond controlled clinical trials: the BRING-UP experience. *Heart*. 2003;89:299-305.
30. Cleland JGF, Louis AA, Rigby AS, Janssens U, Balk AHMM, on behalf of the TEN-HMS Investigators. Noninvasive home telemonitoring for patients with heart failure at high risk of recurrent admission and death: the Trans-European Network-Home-Care Management System (TEN-HMS) study. *J Am Coll Cardiol*. 2005;45:1654-64.