

Mesa de debate: Código Infarto en Aragón (IACS)



De izquierda a derecha: Isabel Calvo, Luis Rosel, Antonio Villacampa e Isabel Gallego

Participantes:

Antonio Villacampa Duque. Director General de Planificación y Aseguramiento de Gobierno de Aragón

Isabel Calvo Cebollero. Jefe de Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza

Isabel Gallego Gaba. Directora Médica del 061 Aragón

Moderador: **Luis Rosel Onde.** Director del IACS. Aragón

L. Rosel: La necesidad de desarrollar este programa, e implementarlo en Aragón, es evidente. En los países industrializados, las muertes, por enfermedades cardiovasculares, ocupan casi el mayor número, por este tipo de patologías, junto a los tumores. La presentación del Código Infarto

vamos a hacerla desde tres aspectos diferentes. La opinión de la Administración, a través del Director General de Planificación y Aseguramiento, Antonio Villacampa. La doctora Calvo, jefa del Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Miguel Servet, nos transmitirá esa visión como

especialista en cardiología. Y, desde el punto de vista de Urgencias, la directora Médica del 061, Isabel Gallego.

"La activación del Código Infarto la realizará siempre, desde el CCU, el médico regulador, la llamada puede venir de un domicilio, la calle, otro hospital, un servicio de urgencias de otro hospital o un Centro de Salud. Después, el médico regulador movilizará el recurso más cercano y útil para atender al paciente, y nuestros médicos y enfermeras iniciarán las actuaciones terapéuticas protocolizadas para el caso en la Guía de Síndrome Coronario"

Isabel Gallego Gaba

Como Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, por Ley de Creación de Salud del Instituto 6/2002, tenemos la responsabilidad de la formación de los recursos humanos del Salud, por tanto, tenemos que estar presentes aquí, en lo que es la faceta formativa. Lo que vamos a hacer es la gestión de la formación, en cuanto al Código Infarto, pero nos van a ayudar aquellos profesionales que, realmente, conozcan de qué va el tema, profesionales que se dediquen a Urgencias, cardiólogos, intensivistas. Los cursos, que vamos a intentar preparar y organizar, semipresenciales, una parte importante, a través de la plataforma online, y otra presencial, para que hagan alguna práctica o adquirir otros conocimientos. Intentamos que llegue al mayor número de personas que tengan relación con pacientes: médicos de Familia, profesionales de Atención Primaria, médicos y Enfermería, aquellas personas que trabajan en los Servicios de Urgencia, intrahospitalarias, extrahospitalarias y profesionales de otras especialidades, como intensivistas, cardiología, aunque son conocedores

de cómo actuar, pero tendrán que saber los protocolos que se han realizado a este respecto.

A. Villacampa: El Código Infarto va a ser una realidad en Aragón y el plazo será breve, se removerán todos los obstáculos, para que tengamos una realidad, como tienen en otros sitios, porque es una necesidad que hemos de llevar a efecto. Si tomáramos las posibles definiciones de planificación sanitaria, de las que más me gustan están tomar decisiones, saber dónde estamos, dónde queremos ir, remover los obstáculos que hay en el camino y tener en consideración cuáles son las cuestiones que, paralelamente, nos pueden impedir que lleguemos al resultado que queremos.

Respecto a la cardiopatía isquémica, lo primero que tenemos que constatar es que hay una necesidad de hacer algo, porque hay un problema, a nivel mundial, que replica a nivel nacional, a nivel autonómico, no podemos obviarlo, es la mayor causa de muerte en el mundo, se calcula que en 2008 murieron 17,3 millones por esta causa y que, lejos de reducirse el impacto, para el 2030, habrá más de 23 millones de personas que fallecerán por problemas de accidente cerebrovasculares, cardiopatías isquémicas, etc. Se replican los datos a nivel autonómico y nacional, hemos de tomar medidas e intentar atajar la situación, cuando menos de forma parcial.

Hoy nos encontramos con una tasa de mortalidad intrahospitalaria de un 7,84%, pero hay una parte que es tan importante o más, que es la variabilidad que hay en unas Comunidades Autónomas, respecto de otras, en esta mortalidad. Si nos fijamos en un mapa de España vemos unas Autonomías en oscuro, entre las que nos encontramos nosotros, que tenemos índices peores que otras, y no será casualidad que,

aquellas que están en gris clarito, son las que tomaron, en su momento, la decisión de poner en marcha Códigos Infarto y empezar antes que nosotros, luego me desdeciré, porque no es que iniciemos un camino que no haya tenido nada detrás, este camino se inició hace tiempo, si bien lo que es el Código Infarto, en sí mismo, va a ver la luz ahora, pero no es un camino que parta de cero sino de un trabajo muy bien realizado por nuestros profesionales.

Ante las desigualdades, el Ministerio, como garante de la equidad de todo el Sistema Nacional de Salud, toma una serie de iniciativas que le llevan a un Plan Integral de Cardiopatía Isquémica, del año 2003, una primera estrategia en Cardiopatía Isquémica en el 2006 y una evaluación y revisión de esta estrategia en 2009. Y esto nos lleva al Código Infarto, que es muy importante, pero, si lo vamos a resumir, una definición muy escueta podría ser la aplicación precoz de las estrategias de reperfusión existentes en el infarto agudo de miocardio con elevación del ST, es decir, aquel paciente, que se le diagnostica, lo tenemos que atender con carácter inmediato o, cuando menos, a la mayor velocidad posible, porque tenemos claro que, aplicando el Código Infarto, conseguimos reducir la mortalidad en la fase aguda, disminuir el tamaño del infarto y disminuir la probabilidad de desarrollar insuficiencia cardiaca. Hay antecedentes en Aragón, no venimos de cero, en 2006 se puso en marcha el Programa TRIAMAR, que nos puso a la cabeza de todas las Comunidades Autónomas, que empezaban a trabajar en este asunto, y, luego, se siguió progresando, pero no culminó en este Código Infarto que ahora vamos a culminar. En el año 96 esto era una realidad, la angioplastia primaria en el infarto se presentó en una Rueda de Prensa en el Servet, y se ha seguido trabajando, pero es verdad que, algo que se viene empezando a



Antonio Villacampa Duque

demandar, desde 2006, ha llegado el momento de que llegue a un destino cierto.

Objetivo Infarto es la respuesta de nuestro Sistema Sanitario de forma rápida, con esto conseguimos reducir el tiempo de asistencia, conseguimos conservar más miocardio; cuanto antes pongamos en marcha esta estrategia, y lo que aquí hay que decidir es cuál es la mejor estrategia a seguir dentro del tratamiento del paciente, bien sea la reperfusión por vía química o la reperfusión por vía mecánica, entendiéndolo que la vía mecánica da muchas más garantías, mejores resultados y menos efectos adversos que la fibrinólisis, que también se tiene que aplicar cuando nos demos cuenta que no podemos llegar, en el tiempo suficiente, a realizar una angioplastia primaria.

Cuestiones que, a la puesta en marcha del Código Infarto, tenemos que hacer: coordinar una red, que es existente, el sistema de Urgencias, el 061, es quien ha de coordinar este Código Infarto, es quien recibe la alerta de activación de este Código Infarto.

Disponemos de unos recursos, los tenemos que poner a trabajar de forma coordinada y con el conocimiento de todas las personas implicadas, de forma que sepamos reaccionar muy deprisa. A mayor rapidez, mayor miocardio conservaremos, a mayor miocardio conservado menos probabilidades de insuficiencia cardiaca, en definitiva, recanalizar, cuanto antes, esta lesión, es el objetivo a tener. Hay una serie de indicadores, un objetivo que se tiene que pretender es llegar a un 70% de los pacientes, tratarlos con la angioplastia coronaria percutánea primaria, y esto supondría 350 pacientes por millón, unas 450 angioplastias coronarias a realizar.

“En junio se retomó, a través de una Comisión, el tema y ahora es el momento de, con toda la experiencia que hay, el trabajo desarrollado hasta el momento, realizar un nuevo protocolo de actuación, que sería lo que es el Código Infarto e implementarlo en nuestra Comunidad Autónoma, en los distintos niveles asistenciales”

Luis Rosel Onde

Si hemos de integrar nuestra Asistencia Primaria, de Urgencias y hospitales capacitados para realizar estas angioplastias, no lo podemos hacer al margen del tiempo, antes de 120 minutos, es decir, dos horas, la arteria responsable tiene que estar abierta y recanalizada. En noventa minutos tenemos que tener nuestro paciente en situación de entrar a realizarse la angioplastia porque, pasado este tiempo, la efectividad es mucho menor. Muchas veces, la pregunta primera que se hace: ¿para cuándo? La mayor parte de los fracasos nos vienen de querer adelantar la hora de los éxitos, vamos a hacer las cosas con la premura que

requiere algo que es necesario, pero, desde luego, no vamos a dar pasos en falso para que esto vuelva a fracasar o se nos quede en el cajón como ya ha pasado. Caminaremos despacio, pero se va a hacer todo lo posible para remover todos los obstáculos, que sean necesarios, para que sea una realidad y que nuestras cifras, de ese mapa que estábamos en oscuro, pasen a ser gris claro, y lleguemos a porcentajes de autonomías, como Madrid o Cataluña, que están en un 6,7, y no más de un 8, como nosotros.

I. Calvo: Un infarto se produce como consecuencia de la oclusión de una arteria coronaria, se tapa la arteria, porque se produce un coágulo, y hay una serie de horas durante las cuales el miocardio deja de funcionar. Tenemos un tiempo, desde que se tapa la arteria hasta que el miocardio no es viable, donde nuestras actuaciones van a condicionar la vida y la calidad de vida del paciente, por tanto, esas horas, que llamamos de oro, van a ser claves en lo que le vaya a ocurrir, y allí es donde vamos a demostrar si, realmente, sabemos hacer las cosas. El objetivo es abrir la arteria, la reperusión, cuanto más tardemos en abrir la arteria más músculo perderá el paciente y, por tanto, más riesgo de mortalidad y peor calidad de vida.

Para tratarlo tenemos dos métodos: un método mecánico, la angioplastia, y otro farmacológico, la fibrinólisis. Durante muchos años, ha habido una gran batalla de la reperusión, sobre qué era mejor: si la trombolisis o la angioplastia porque, en principio, hay unas ventajas evidentes de la fibrinólisis, como son la amplia disponibilidad, la rapidez, se puede acceder en cualquier sitio, de entrada parecía que sería el método ideal de reperusión para llegar a la mayoría de los pacientes, mientras que la angioplastia primaria, técnicamente más compleja y

necesitando más recursos, era más difícil conseguir que todos los pacientes llegaran a acceder a ella como primer paso del tratamiento del infarto.

¿Cuál es la realidad? La angioplastia es mejor que la fibrinólisis para la mayoría de los pacientes. En un metaanálisis de 23 ensayos, vemos que hay más muerte, infarto, isquemia recurrente, accidente vascular cerebral, tanto a corto como a largo plazo, en los pacientes tratados con fibrinólisis que con angioplastia. Pero, además, la fibrinólisis, que lo que en sí trae es la inmediatez, que se podía pensar que una comunidad que utiliza fundamentalmente fibrinólisis, reperfundió todo, se ha visto, y está demostrado, que es al revés, las comunidades con más angioplastia primaria, que tienen una red de angioplastia primaria, son las que más infartos tratan con reperfusión, mientras que las que utilizan más la fibrinólisis son las que menos tratan pacientes con infarto. Por tanto, esa ventaja que, teóricamente, debería haber existido, no la tiene el fibrinolítico.

En este momento, la indicación para la mayoría de los pacientes es la angioplastia primaria, pero siempre que se haga en unos intervalos de tiempo adecuados, lo cual quiere decir que queda un sitio para la fibrinólisis, que también es el tratamiento de elección para algunos pacientes, fundamentalmente, cuando el infarto se identifica muy precozmente, dentro de las dos primeras horas, y no se puede trasladar, en la primera hora, al paciente para realizar la angioplastia, o cuando la angioplastia, es decir, la apertura del vaso, no es posible en los primeros 120 minutos, con lo cual el traslado debería ser 90 minutos. La mejor opción como prioridad sería la angioplastia, pero la fibrinólisis, para algunos pacientes, no debe desestimarse porque es su tratamiento de elección. Otra cosa es que los pacientes que son



Isabel Calvo Cebollero

tratados con fibrinólisis no se libran de hacer una coronariografía, en la mayoría de los casos en los que la fibrinólisis no funciona para hacer una angioplastia de rescate, y, en los que funciona, para ver qué es lo que ha pasado, qué estrechez hay debajo y si se puede volver a provocar. Por tanto, los pacientes deben tener la posibilidad de acceder a una sala de hemodinámica.

De esta organización de los dos tratamientos, como una estrategia de reperfusión en el infarto, la angioplastia y la fibrinólisis, es lo que ha llevado a la formación de redes asistenciales de tratamiento del infarto, que tienen la misma clasificación primera, y que es la forma de conseguir que los pacientes accedan al mejor tratamiento de reperfusión. Hay una plataforma europea, en todos los países, en el nuestro también, Stent For Life, que tiene tanto cardiólogos hemodinamistas como representantes gubernamentales, *partner* de la industria, asociaciones de pacientes, que están trabajando muy intensamente a lo largo de estos años y tienen el objetivo de poner al alcance de toda la población atendida una sala de hemodinámica 24 horas,

siete días a la semana, para conseguir el uso de la angioplastia primaria por encima del 70% de la población infartada, y alcanzar tasas que, inicialmente, serían de 600 pacientes por millón/año; depende de los países, porque no todos tienen la misma prevalencia de cardiopatía isquémica, y en nuestro medio se considera de 465.

“El Código Infarto va a ser una realidad en Aragón y el plazo será breve, se removerán todos los obstáculos, para que tengamos una realidad, como tienen en otros sitios, porque es una necesidad que hemos de llevar a efecto”

Antonio Villacampa Duque

Hay una iniciativa que está poniendo medios, recursos, campañas, al alcance de las comunidades que no lo tienen, para conseguir llegar al objetivo de que la mayoría de los infartos sean tratados. Como consecuencia de todo esto, evidentemente, el intervencionismo coronario en la sala de hemodinámica, ha crecido exponencialmente. Cómo era en el 98, ya tenía dos años, y cómo es ahora, ha crecido de forma exponencial, ha crecido de la misma manera el número de pacientes, que son reperfundidos, en cada país, a veces de una forma sorprendente. Me he quedado muy sorprendida con lo que pasa, por ejemplo, con Turquía, como estaba en 2008, en cantidad de angioplastia, cuanta fibrinólisis se hacía y cuantos pacientes no estaban reperfundidos, y lo que ha pasado hasta el 2001, cuando se lleva la iniciativa de conseguir una red de perfusión dirigida a conseguir la primaria en el mayor número de pacientes. En España ha crecido mucho el número de angioplastias primarias, pero de una forma muy irregular, dependiendo de las

comunidades, de manera que hay grandes diferencias entre unas y otras. Los datos del registro de la Sección de Hemodinámica, de la Sociedad Española de Cardiología, que es uno de los valores más importantes, que tiene la Sección de Hemodinámica, y a la que aportamos datos desde hace muchísimos años, aun creciendo desde el 2011 al 2012, las diferencias son tremendas entre unas comunidades y otras y, evidentemente, esto se traduce en diferencias en mortalidad y resultados en salud.

Vamos a centrarnos en qué pasa en Aragón, una Comunidad aparentemente en blanco, aunque no está tan en blanco, empezamos el largo camino hacia la angioplastia primaria en 1996 donde, con gran ilusión, pensábamos que esa angioplastia, que iniciábamos entonces, en horario de 8.00 a 15.00, probablemente pronto se podría extender a 24 horas, 365 días. ¿Qué pasaba entonces? Funcionaba muy bien por la mañana angioplastia primaria, pero, a partir de las 15:00 horas, el número de hemodinamistas era muy escaso –cierre de la tienda–, con lo cual, a partir de entonces, un paciente, que necesitara una angioplastia, porque tenía contraindicación por fibrinólisis o hubiera fallado, se quedaba sin posibilidades de reperusión, lo cual generaba todos los conflictos, problemas y situaciones de voluntarismo y demás que os podéis imaginar.

En 2003 se puso en marcha el programa de fibrinólisis extrahospitalaria del 061 Aragón, y en el 2006, en tanto que fuera el primer escalón de avance hacia la angioplastia primaria, y teniendo en cuenta que seguíamos con una escasez de recursos que impedía extender un programa de primaria a toda la Comunidad, pensando en a ver cómo funcionaban las cosas y, a lo mejor, en un año o dos, tener ya el programa de primaria, se puso en marcha el TRIAMAR,

que fue extraordinariamente bien recibido. En la puesta en marcha del TRIAMAR se tuvo en cuenta, desde el primer momento, que era un programa que tenía que extenderse a toda la Comunidad, teniendo en cuenta que somos una Comunidad con unas características muy especiales, con una gran extensión, concentración de la población en el centro, una gran desertización en muchas zonas, que, a veces, con zonas más desérticas que Libia, y con una dispersión de la población que hace que, en toda esta extensión, la mitad de la población se concentre en Zaragoza capital, 750 000 habitantes, en lo que sería Zaragoza distrito federal, y, en conjunto, en un radio de 100 kilómetros, un 77% de la población, lo cual tiene un significado importantísimo, y un 8,5 o 10% que viven en zonas muy alejadas, con los siguientes puntos o recursos de reperusión, solo dos hospitales con hemodinámica, los dos en el sitio donde se concentra la población, Zaragoza capital, y mucha fibrinólisis en todos los sitios, porque el 061 tiene un programa extrahospitalario, que funciona muy bien desde hace más de diez años. Y unas distancias de traslado al centro, al hospital intervencionista, por kilómetros y por recursos, cuando se empezó no existía la autovía a Teruel, los pacientes tardaban en llegar más de cuatro horas, todo eso hay que tenerlo en cuenta a la hora de tantear, de ver cómo iban a funcionar las cosas y de lo que se podía hacer.

Con lo cual, se hizo un programa integrado de fibrinólisis y angioplastia, donde la primera opción de tratamiento para el paciente era la fibrinólisis, y sigue siendo, es el que está en marcha, y se hace angioplastia cuando la fibrinólisis está contraindicada, falla o el paciente entra con un deterioro hemodinámico importante o un alto riesgo de sangrado según determinadas variables. Se planteó, de entrada,



Luis Rosel Onde

como una red donde las dos Unidades de Hemodinámica, que entonces tenía, cada una con una sala con más de trece años de antigüedad, con frecuentes averías, muy poquito hemodinamista, se pensó que la forma de sacar adelante la guardia era hacer una guardia común, con las dos unidades en conjunto, coordinando el resto de los servicios, tanto extra hospitalarios como hospitalarios, y las UCI y demás, con el 061, que sigue funcionando así. En conjunto, se ha mantenido, en todas las redes asistenciales, la coordinación por el 061, que realiza coordinación, transporte, búsqueda de UCI del paciente y retorno, y la llamada al hemodinamista, mediante un teléfono único, de modo que él alerta al resto del equipo y se traslada a la sala. Una vez atendido el paciente, si está o no en condiciones de retorno, se puede o no trasladar a otra UCI.

¿Qué aportó el programa? Posibilidad de reperusión para todos los pacientes, poner en marcha un equipo compartido, una guardia compartida de hemodinámica, que supuso poder sacar para adelante, en aquel momento, las cosas, tranquilidad también para

los médicos y los gestores, y la coordinación de recursos de toda la comunidad, con el programa de fibrinólisis extrahospitalaria y el de angioplastia primaria de 8:00 a 15:00. De esto, vamos a ver qué es lo que ha pasado, las cosas que hay que hacer o que no hay que hacer para el Código Infarto que estamos, en este momento, esperando poner en marcha. El número de alertas ha sido creciente y quiero que este salto se dio en el momento que pudimos empezar a analizar lo que hacíamos, de ahí la importancia de medir todo lo que se hace, desde el principio, y saber qué es lo que no funciona para intentar corregirlo. Es clave el registro de la actividad en todos los aspectos para saber los que están funcionando y los que no. El número de alertas al día es de 1,1, fuera del horario laboral el 73% y hay casi un 10% que no se traducen en angioplastia, lo que no quiere decir que no tengan otras patologías u otra alternativa terapéutica. La guardia entre los dos centros, el Clínico y el Servet, ha funcionado muy bien, el protocolo común, buena relación y el reparto, entre unos y otros, ha sido muy similar. Los compañeros del Clínico analizaron, una vez que pudimos utilizar la base, sobre 1200 pacientes, de dónde venían, la mayoría de Zaragoza y en la mayoría se les ha hecho angioplastia de rescate, no angioplastia primaria, ha sido por fallo de fibrinólisis.

¿Cómo estamos respecto a la media nacional? En la angioplastia primaria por debajo de la media nacional, como es lógico en un programa que prioriza la fibrinólisis. Sin embargo, en el infarto en conjunto, por encima de la media nacional, hay mucha fibrinólisis que fracasa, que se le acaba haciendo angioplastia, con lo cual no es primaria, y la fibrinólisis que no fracasa se les acaba haciendo al día siguiente, lo ideal entre 3 y 24 horas, también angioplastia, con lo cual los pacientes, la

mayoría, se chupan el fibrinolítico, tiene todo lo derivado del fibrinolítico, se le acaba haciendo la coronariografía, salvo en situación tremenda, y acabamos, al final, invirtiendo en fibrinólisis y angioplastia, y aumentando las complicaciones y los ingresos.

“A pesar de que no ha pasado mucho tiempo desde junio, la verdad es que hemos adelantado mucho y se ha elaborado un borrador de protocolo, que llevamos durante este tiempo elaborando, estamos ya en una fase muy avanzada del proyecto, donde se recogen los objetivos del programa, las estrategias de reperfusión y como se activa el Código”

Isabel Calvo Cebollero

En cuanto a cómo han funcionado las cosas. El traslado y la activación de la sala ha funcionado muy bien, como, en la mayoría de los sitios, hay una gran demora en el tiempo que tarda el paciente en consultar, pero también en el retraso en el diagnóstico y en tomar la decisión de activar la alerta de hemodinámica cuando hace falta. En cuanto a los traslados, Zaragoza, en todo el núcleo, estamos en tiempos de llegar a hacer angioplastia primaria. Fuera de Zaragoza, empezando por Huesca, Calatayud y demás estamos en unos tiempos muy límites donde hay que espabilarse y conseguir optimizarlo para que todos estos pacientes lleguen en tiempo adecuado. Son sorprendentes cosas que ocurren, el tiempo que se tarda entre un hospital y otro, en coche cuatro minutos, y la mediana que tenemos es de 52, y los retrasos intrahospitalarios, como en todos los sitios, un paciente de la UCI tarda mucho en trasladarse a la sala de hemodinámica, como está identificado en todos los programas. Han

funcionado muy bien los traslados realizados con el 061, activando la alerta, debido a que, una vez conectados, se identifica al paciente que tiene que ser revascularizado, y se traslada directamente a la sala de hemodinámica, sin necesidad de pasar por Urgencias, y con el equipo ya preparado. Todo esto lo hemos podido ir analizando desde que se puso en marcha la base de datos TRIAMAR, la intención era ponerla al principio, pero no fue posible, a pesar que todo el mundo se esforzó mucho por hacerlo, y pensamos que es fundamental, en el inicio del Código, tener un registro de toda la actividad. Y otro aspecto fundamental es la formación, que cada uno de los que participan en la red sepa exactamente lo que tiene que hacer, y lo haga de acuerdo con un protocolo común. Hemos aprendido muchas cosas, en conjunto que lo que tiene que ver con la actividad hemodinámica, a pesar de ser pacientes más complejos, que no son la angioplastia primaria pura, se hace bien y tiene buenos resultados, y unos aspectos negativos planteados, fundamentalmente, en cómo está estructurada la red, eligiendo la fibrinólisis, la falta de registro actualizado, de formación y las demoras.

Pensando que este, desde hace dieciocho años, no era el camino, y que tenemos que llegar a hacer el Código Infarto, se retomó otra vez, teniendo una primera reunión, en junio del 2014, promovida desde el Salud, por Coordinación Asistencial y Atención Especializada que con profesionales, que se han ido incorporando progresivamente al grupo de trabajo, que incluye una Comisión Coordinadora, funcionando como tales, aunque no están nominalmente adscritos, Comisión Coordinadora de Registro, Científica y de Corrección y Mejora. A pesar de que no ha pasado mucho tiempo desde junio, la verdad es que hemos adelantado mucho y se ha elaborado un



Isabel Gallego Gaba

borrador de protocolo, que llevamos durante este tiempo elaborando, estamos ya en una fase muy avanzada del proyecto, donde se recogen los objetivos del programa, las estrategias de reperfusión y como se activa el Código, como son los circuitos de acceso y de retorno, puesta en común de la terapia coadyuvante, actuaciones y situaciones especiales, y, sobre todo, coordinar y tener protocolos comunes para todo con lo cual los protocolos que, en este momento, están en activo en la Comunidad, estamos homogeneizándolo.

¿Qué es lo que cambia fundamentalmente? De fibrinólisis, como primera opción, pasamos a Código Infarto, donde angioplastia primera opción. En el resto, la red asistencial, donde la urgencia atendida por el 061 es la que coordina, sigue siendo así, los hemodinamistas hemos decidido seguir manteniendo esta estructura, que ha funcionado bien de momento, porque pensamos que no es el momento de cambiarlo y supondría un incremento de costes que no compensaría. Con esto, y con las Guías de Práctica Clínica, que están las cosas muy claras, ya

sabemos lo que tenemos que hacer. Sabemos que tenemos un núcleo muy accesible a la angioplastia primaria, que es el 75% de la población, que está en el radio alrededor de Zaragoza, y habrá que espabilarse para conseguir que la mayoría de la población llegue, dentro de tiempos adecuados de reperfusión, en las primeras horas de infarto. Con esto conseguimos un 75% de la población tratada con ICP primaria, el salto, con respecto a lo que se hace ahora, sería monumental, y del restante, teniendo en cuenta que se estima más o menos en un 40% el fracaso de la fibrinólisis, sumamos ese 40% y, con eso, calculamos cuántas angioplastias y alertas, en general, vamos a tener.

“A mayor rapidez mayor miocardio conservaremos, a mayor miocardio conservado menos probabilidades de insuficiencia cardiaca, en definitiva, recanalizar, cuanto antes, esta lesión, es el objetivo que tenemos que tener”

Antonio Villacampa Duque

Sabemos el número de infartos que se producen, diagnóstico de infarto de todo tipo, con supradesnivelación del ST, que ocurren en la Comunidad, cuál es el número de infartos con supradesnivelación del ST estimado, y, por tanto, calculamos cuántos infartos tendríamos que tratar si tratáramos todos, también a los que vienen desde 180 kilómetros, y si actuamos sobre los que, previsiblemente, sean los primeros a actuar, el 75% de la población, más el 40% de rescate en lisados, que salen 368 casos o alertas por millón, 1,3 casos al día, que habrá que subir hasta el 1,5%, dependiendo de las falsas alertas, es el mismo número que sale en todas las comunidades multi-provinciales: Galicia, Cataluña, quiero

decir, 367, 368, es curioso pero sale idéntico y no tiene nada que ver con las Comunidades uniprovinciales, como Navarra, Murcia, mucho más pequeñas y manejables, donde los traslados y todo es mucho más sencillo. Una derivación inmediata de todo esto, a efectos de gestión, es que el uso adecuado del fibrinolítico, en los pacientes en los que hay que utilizarlo, supone, de entrada, con esta estrategia, un ahorro de 240 000 euros, teniendo en cuenta, por ejemplo, el uso de fibrinolíticos que se hizo en el 2012.

¿Cuántas cosas quedan pendientes? Queda el registro del Código Infarto, es fundamental empezar con un registro en marcha, donde podamos, desde el primer momento, saber lo que hacemos, lo que estamos haciendo bien y lo que mal, lo que tenemos que mejorar y lo que no. Está en marcha un grupo de gente extraordinariamente cualificados y que lo están haciendo muy bien, están siendo, además, priorizados, con lo cual pensamos que no se tardará mucho en hacerlo, tenemos también la ventaja de que al poner en marcha el registro, y ver cómo han funcionado los registros en el resto de las comunidades autónomas, sabemos que, en la mayoría, ha sido extraordinariamente gravoso el rellenarlo, por tanto podemos poner, de partida, medidas para que nosotros no tengamos tantos problemas como otros.

Tenemos que estar seguros de que los recursos, técnicos y humanos, del 061 Aragón, son capaces de trasladar, dentro del tiempo adecuado, al mayor número de pacientes necesarios para hacer angioplastia primaria. Es necesario coordinar los ingresos en UCI, entre toda la Comunidad, de manera que los pacientes, que no sean trasladables desde las dos Unidades de Hemodinámica, tengan posibilidad de estar dentro de la UCI del Hospital donde se le ha realizado el procedimiento,

pensamos que a eso ayudaría mucho la creación de Unidades de Cuidados Intermedios Cardiológicos, favoreciendo el que los pacientes salgan de la UCI, con más rapidez, e ingresen pacientes que están ocupando camas de UCI y no necesitan un recurso tan complejo. Y, por supuesto, necesitamos finalizar el protocolo, presentarlo y difundirlo, que todos los profesionales, de todos los estamentos, conozcan exactamente lo que tienen que hacer, formar a todos los implicados en lo que tienen que hacer y en los circuitos que tienen que realizar, y diseñar el programa de formación, no solo en esta fase de inicio del protocolo, sino a lo largo del año, y el recuerdo del mantenimiento de aspectos tan básicos como la formación en electrocardiografía de todo el personal sanitario que participa en la atención al paciente. Todo esto, evidentemente, podemos hacerlo y es urgente. Solo quiero acabar con una frase donde el trabajo en red es el ejemplo máximo del trabajo en equipo: "Ninguno de nosotros es tan bueno como todos nosotros juntos", es del rey de la hamburguesa, Ray Kroc.

I. Gallego: El 061 Aragón es un eslabón dentro de este proyecto. Es un servicio de ámbito autonómico, perteneciente al Servicio Aragonés de Salud, y que da respuesta, las 24 horas del día y los 365 días del año, a la atención sanitaria urgente en toda la comunidad autónoma, atendiendo unos criterios de gravedad, proximidad y disponibilidad. Tenemos un Centro Coordinador de Urgencias, el CCU, donde hay médicos, enfermeros reguladores, locutores y teleoperadores, que reciben todas las llamadas de asistencia urgente de la Comunidad. Tenemos unas Unidades de Soporte Vital avanzado, con UME y UVI, un total de veinte, en toda la comunidad autónoma, 25 Unidades de Soporte Vital Básico y 35 ambulancias

convencionales. Después también tenemos un Servicio de Urgencias de Atención Primaria, el SUAP, que son 28 médicos, siete enfermeras y treinta conductores, que prestan la atención de urgencias domiciliaria en el horario en el que no está funcionando en los Centros de Salud. Tenemos la Unidad de Rescate de Montaña, conjuntamente con la Guardia Civil, el helicóptero de rescate de montaña, va un médico del 061, que, en ocasiones, atienden estos problemas de síndromes coronarios agudos.

"De fibrinólisis, como primera opción, pasamos a Código Infarto donde angioplastia primera opción. La red asistencial, donde la urgencia atendida por el 061 es la que coordina, sigue siendo así, los hemodinamistas hemos decidido seguir manteniendo esta estructura, que ha funcionado bien, porque pensamos que no es el momento de cambiarlo y supondría un incremento de costes que no compensaría. Con esto, y con las Guías de Práctica Clínica, que están las cosas muy claras, ya sabemos lo que tenemos que hacer"

Isabel Calvo Cebollero

¿Cómo funciona el Centro Coordinador? La llamada nos puede entrar a través de nuestra centralita, el 061, o bien de la línea prioritaria, el 112. El operador de recepción recoge la llamada y, a través de la plataforma informática Séneca, la transfiere, bien al médico o al enfermero regulador o al locutor, en el caso de que puede ser un recurso nuestro que llame para dar el finalizado. Esta llamada es regulada por nuestros médicos y puede que se solucione telefónicamente, que se derive a un Centro de Salud, o un PAC, o bien que necesite un recurso, que

puede ser una ambulancia convencional, un médico del SUAP, un Soporte Vital Básico o un Soporte Vital Avanzado. Desde el Centro Coordinador también se movilizan los helicópteros del 112, uno con base en Teruel y otro en Zaragoza, así como el de montaña.

¿Qué hacemos? La atención telefónica, a través del Centro Coordinador, con la regulación sanitaria de la llamada, asignando la respuesta más adecuada a cada urgencia sanitaria y la orientación o consejo sanitario. Se coordina y se gestiona el transporte sanitario urgente y emergente. Asistencia a la urgencia de emergencia coordinando el desplazamiento médico sanitario. Se hacen, por parte de nuestros profesionales, los procedimientos terapéuticos médico quirúrgicos necesarios para atender adecuadamente a cada situación de urgencia. Se monitoriza, en su caso, al paciente, se le observa, se le evalúa, cuando la situación lo requiere. Hacemos también el transporte sanitario terrestre o de los helicópteros del 112 o de la Guardia Civil asistidos, cuando así sea necesario, y trasladarlo al centro sanitario más oportuno. También se informa y se asesora a los pacientes o a los familiares de las medidas adoptadas y qué es lo que se va a hacer con el paciente de acuerdo a la Legislación vigente. Atendida la situación de urgencia, se procedería al alta del paciente, bien en el domicilio o in situ, o se deriva al nivel asistencial más adecuado. Se centraliza también el rescate de montaña, el helicóptero tiene normalmente la base en Huesca y, en verano, de julio a septiembre, se pone un segundo helicóptero sanitizado, de la Guardia Civil, con base en Benasque.

Se gestiona todo el Servicio Sanitario fuera del horario de los Centros de Salud, a través del SUAP o la enfermería. Se gestionan los servicios preventivos y se acude a los simulacros solicitados,

desde Salud y Organismos oficiales. Tenemos el síndrome coronario agudo y el Código Ictus extrahospitalario. Existe también un programa de asistencia urgente a personas sordas de Aragón, el Programa Pausa, con el cual, a través de un fax o un SMS, nos alertan de si tienen un problema, donde están, qué les ocurre y enviamos el recurso. Estamos participando en el Proyecto Nacional de registro de la parada cardiorrespiratoria. Comunicamos a las autoridades competentes las situaciones que así se requieren. Y, también, tenemos docencia y educación sanitaria en urgencias y emergencias, hacemos formación MIR y EIR, hay un grupo docente que da, sobre todo, el soporte vital básico, avanzado y atención al traumatizado grave. Todas las unidades 061 Aragón actúan de forma coordinada con el resto de dispositivos de la red asistencial: Atención Primaria, Atención Especializada, así como otros servicios de emergencia, como el 112, Protección Civil, policía, bomberos. La actividad que hemos tenido en 2013 es un total de 310 759 llamadas, con 128 010 recursos movilizadas y 136 642 personas atendidas, más o menos; esto se mantiene constante en los últimos tres o cuatro años. En la actividad docente hemos hecho 95 actividades de docencia externa, con 1049 horas de docencia impartidas, y 1987 alumnos formados.

¿Cuál es la trayectoria del 061 en el síndrome coronario agudo? En abril de 2003, el 061 puso en marcha el Programa de Fibrinólisis Prehospitalaria, en todas las Unidades de Soporte Vital Avanzado, se hizo una Guía del Síndrome Coronario Agudo, en el ámbito prehospitalario, hay un grupo de trabajo que sigue trabajando en ello, diez médicos y un enfermero, que se preocupan de ir adecuando la Guía, siempre consensuándola con los profesionales implicados, hemodinamistas, intensivistas, urgenciólogos, y se

mantiene una base de datos en la que se recogen todos los síndromes coronarios agudos, que se han atendido por 061, para hacer un estudio y análisis de los mismos. En enero del 2006, el 061 Aragón puso en marcha el Programa Especial de Alerta Hemodinámica, en coordinación con las Unidades de Hemodinámica, tanto del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa como del Hospital Universitario Miguel Servet, como apoyo al Programa TRIAMAR.

“En abril de 2003, el 061 puso en marcha el Programa de Fibrinólisis Prehospitalaria, en todas las Unidades de Soporte Vital Avanzado, se hizo una Guía del Síndrome Coronario Agudo, en el ámbito prehospitalario, hay un grupo de trabajo que sigue trabajando en ello, diez médicos y un enfermero, que se preocupan de ir adecuando la Guía, siempre consensuándola con los profesionales implicados”

Isabel Gallego Gaba

¿Qué puede hacer el 061, en el futuro, en el Código Infarto Aragón? La activación del Código Infarto la realizará siempre, desde el CCU, el médico regulador, la llamada bien puede venir de un domicilio, la calle, otro hospital, un Servicio de Urgencias de otro hospital o un centro de salud. Después de esta llamada, el médico regulador movilizará el recurso más cercano y útil para atender al paciente y nuestros médicos y enfermeras iniciarán las actuaciones terapéuticas protocolizadas para el caso en la Guía de Síndrome Coronario. Si se cumplen los criterios de ICP Primaria, el médico regulador del centro coordinador movilizará al cardiólogo hemodinamista de guardia y le trasladará la información disponible y, a través del centro coordinador,

se establecerá una llamada a tres, entre el médico del 061, que atiende al paciente, y el hemodinamista de guardia, a fin de tomar la decisión más adecuada para el paciente. El 061 realizará el traslado seguro hasta la sala de hemodinámica, preservará también una cama de UCI, para después de la hemodinámica, para el paciente y, en caso de que proceda el retorno del paciente, avisará al Hospital de que retorna el paciente. En 2013 se hicieron un total de 93 fibrinólisis y alertas hemodinámicas, desde el año 2007, y en 2013, se realizaron 300 activaciones del Programa de Hemodinámica.

L. Rosel: Tiene que haber una voluntad de todos, creo que está demostrada, por una parte, la Administración ya ha dicho el consejero que quiere que este programa de Código Infarto vaya adelante, se podría ligar con lo anterior, el Programa TRIAMAR, que se empezó a desarrollar desde el 2006. Está demostrado que hay una muy buena coordinación entre el 061 y la asistencia Primaria y Especializada, todos los niveles asistenciales son importantes, y tiene que haber unos líderes, que existen, que tiren de este proyecto. Has comentado que en junio se retomó, a través de una Comisión, el tema y ahora es el momento de, con toda la experiencia que hay, con todo el trabajo desarrollado hasta el momento, realizar un nuevo protocolo de actuación, que sería lo que es el **Código Infarto** e implementarlo en nuestra comunidad autónoma, en los distintos niveles asistenciales. Y, por otra parte, la formación, vamos a ver si, además de esa información, que tienen que tener tanto los pacientes como los sanitarios, tanto de Primaria como de Especializada, nosotros podemos, a través de algún programa formativo, consensuado por todas las partes, mejorar, incluso, si cabe, la actuación de estos profesionales con los pacientes.

“Como Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, por Ley de Creación de Salud del Instituto 6/2002, tenemos la responsabilidad de la formación de los recursos humanos del Salud, por tanto, tenemos que estar presentes aquí, en lo que es la faceta formativa”

Luis Rosel Onde

Turno de preguntas

C. Herón, jefe de la Unidad de Intensivos del Hospital San Jorge de Huesca: En este hospital, en 1998, ya se hacía fibrinólisis en los infartos con elevación del ST, se empezó a hacer en todos los hospitales. No veo problemas a poner este código en marcha, los médicos lo estamos practicando desde hace años, sabemos lo que hay que hacer, los del 061 lo saben, hay que poner los recursos para hacerlo, ambulancias y su personal, es lo único, lo demás está todo hecho. Al enfermo que se le hace fibrinólisis y le funciona la fibrinólisis, luego se llama al 061, va la hemodinámica, lo hace y el enfermo se lo quedan o nos lo devuelven, el problema es una cuestión de dinero, imagino. Poner una o dos o las ambulancias que se consideren oportunas; es la Administración la que tiene que decir empezamos ya o esperamos a ver de dónde nos caen los recursos, yo creo que ese es el principal problema, el dinero.

A. Villacampa: Si venimos aquí a manifestar una apuesta decidida estamos hablando de los posibles niveles de gestión que hay a nivel sanitario, macro, meso y micro, aquí creo que estamos representados los tres, nunca unanimidad tan grande se puede establecer. En representación de la Consejería, tanto el gerente del Salud como yo, que podríamos representar ese aspecto macro, ese aspecto meso,

están prácticamente todos los directores del Salud, y el aspecto micro de las personas que llevan a efecto lo que es la realidad en el campo, la voluntad está clarísima, decir que única y exclusivamente lo tenemos todo hecho, creo que es un exceso, tenemos que solventar algunos problemas periféricos, nuestra comunidad autónoma no es Madrid, donde está todo concentrado en un núcleo, o en otros sitios donde la dispersión geográfica no es la que tenemos aquí. Podemos poner las ambulancias que queramos, los pacientes, de según qué zonas geográficas, tenemos muchos problemas que lleguen. Tenemos que hablar con nuestras comunidades autónomas vecinas para que nos permitan trasladar esos pacientes, que no tienen la accesibilidad a nuestro Código Infarto, a otras comunidades autónomas, es triste, pero es una realidad, nosotros nos hemos empeñado en pintar fronteras sanitarias en donde no las había.

Y sí que hay otro problema, que es de financiación; no podemos fabricar el dinero, y todos sabemos que el dinero es, fundamentalmente, lo que falta, pero también es verdad que hemos de saber desinvertir en cuestiones que no nos aportan un valor añadido porque, hoy por hoy, que somos capaces de evaluar prácticamente todas las acciones que tenemos, esa evaluación sí que nos lleva a saber dónde tenemos que desinvertir, para poder reinvertir en aquello que sí nos aporta valor añadido. El Código Infarto es un clarísimo ejemplo. Hemos identificado un problema que existe y hemos identificado una solución que los datos objetivos de evaluación nos dicen que hay que aplicar. Remover los obstáculos es la función que tenemos la Administración, tenemos los mejores profesionales y el compromiso que todos los obstáculos se van a remover, se van a insuflar aquellas cantidades económicas escasas que se puedan, lo que sea

necesario, y habremos de establecer criterios de desinversión porque, al fin y al cabo, tenemos claro es que es una necesidad, es un compromiso y, además, el tiempo es muy tozudo, en seguida nos daremos cuenta de si lo que era una presentación en unas Jornadas ha sido una realidad o no. Nos volveremos a ver pronto para presentar una realidad que llegue, no diré al 100% de nuestros pacientes, y no podemos pararnos porque no llegue al 100%, pero a una inmensa mayoría de pacientes y todos, los que seamos tributarios de una patología de este calibre, ser tratados como si fuéramos, que es que lo somos, una comunidad autónoma de primera división.

I. Calvo: Estoy de acuerdo, en la parte médica tenemos prácticamente los deberes hechos. El 061, los tiempos de traslado que hay, no solo de las zonas más periféricas, estamos en una zona muy límite en riesgo de que se llegue o no a angioplastia dentro de los primeros 100 km; en Huesca, en este momento, con los tiempos que hemos analizado, dependiendo de la disponibilidad de un recurso, en un momento determinado, se llega o no se llega, y, por tanto, sí que estoy de acuerdo que en esto es fundamental tener claras las cosas y las prioridades, porque aquí estamos hablando de vidas. También es fundamental el registro, que no estuviera puesto en marcha al inicio del TRIAMAR retrasó que se pudieran hacer los análisis adecuados para saber lo que funcionaba y lo que no; analizar eso desde el principio es fundamental. Igual de fundamental, ahora, la red que tenemos en algunos momentos no funciona todo lo bien que debiera por la formación y la coordinación, la formación, en muchos aspectos, hay que bajar a la arena, tenemos que estar con los compañeros, unos nos enseñamos unas cosas y otros nos enseñan otras, pero esa parte, el saber cada uno lo que tiene que

hacer, es clave para optimizar lo que hay. Y, en cuanto a los recursos que se desinvierten, evidentemente, hay uno que caerá inmediatamente que se ponga en marcha el programa: la utilización de fibrinolíticos, el gran uso de fibrinolíticos, que hay dentro de la ciudad de Zaragoza, no tendría que estar.

L. Rosel: Tenía cierta duda sobre los registros, por la importancia que tienen, la posibilidad que se tiene de utilización en algún tema de investigación al respecto, pero creo que el Programa TRIAMAR ha servido un poco de experiencia, de recorrido, que va a aportar muchísimo a este Protocolo de Código Infarto que se va a realizar. ¿Tenéis desarrollado todo el registro, de todos los pacientes, habida cuenta de la Comunidad Autónoma, que muy bien has reflejado que tenemos, que 700 000 habitantes están en Zaragoza capital, **más o menos**, y el resto están con dispersión tremenda y una despoblación importante?

I. Calvo: Partimos del registro TRIAMAR, que diseñamos un registro que recogía un montón de datos de todos los pacientes, desde el 061 y las Unidades de Hemodinámica, y falló mucho, como se suele fallar casi siempre, una vez que el paciente es alta hospitalaria, en el seguimiento posterior, si no hay una persona que está destinada a eso, por ejemplo, en Cataluña, lo hace la misma Administración, tiene una persona que lo hace, al final, cuando acaba siendo voluntarismo se pierden datos. En este momento, lo que se ha planteado es coger lo que ha funcionado en las demás Comunidades, cogiendo los datos básicos que realmente interesan, que no son elucubraciones sobre el infarto sino cómo funciona la red, respecto a las demoras, tiempos, cuándo se indica una estrategia, cuando no, y que es lo que hace cada uno de los que participan en cada puerta, la atención extrahospitalaria, el 061,

hemodinámica y la hospitalización de los compañeros de intensivos. La intención es que eso se integre dentro de la historia clínica electrónica, de forma que tengas acceso a eso y el primer análisis no puede tardar mucho,

no más de dos o tres meses, para ver qué está funcionando y qué no. creemos que esto puede ser la mejor herramienta para una buena toma de decisiones.