



EL SERVICIO DE CARDIOLOGIA DE COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO

I.-INTRODUCCION

La Cardiología se ha convertido en una especialidad médico-quirúrgica de gran impacto en las políticas de gasto sanitario, tanto hospitalario como extrahospitalario, no sólo por la gran cantidad de recursos que emplea sino también porque es una disciplina muy atractiva, con gran capacidad de generar productos, servicios sanitarios asistenciales, diagnósticos y terapéuticos, docentes y de investigación en un área que en nuestra sociedad representa la primera causa de muerte e invalidez.

En líneas generales, un Servicio de Cardiología/Unidad Funcional Cardiovascular debe tener como objetivo general “mejorar el bienestar de la población a la que sirve, a través del desarrollo de actividades encaminadas a conocer mejor los procesos de salud y enfermedad cardiovascular; estos fines podrán lograrse a través del fomento de actividades de naturaleza asistencial, íntimamente ligadas, sobre todo en el marco de un Hospital Universitario, a actividades docentes e investigadoras”.

Las características desde el punto de vista asistencial del Servicio de Cardiología/Unidad Cardiovascular más relevantes serían las siguientes: Sus actividades deben mantener un equilibrio entre asistencia, clínica, docencia e investigación. A este equilibrio debe llegarse por un cierto consenso entre los miembros, aunque también hay que tener presentes los fines institucionales y la realidad social en la que se mueve y a la que sirve. Es necesario por tanto un diálogo permanente entre sus componentes, tratando de lograr el necesario consenso dentro de una política activa.

Debe otorgarse una responsabilidad real de funcionamiento a las Unidades Funcionales asistenciales, docentes o de investigación. La Dirección del Servicio/Unidad y las de las Unidades Funcionales deben establecerse de forma jerárquica según la “teoría del liderazgo situacional”. Debe buscarse la denominada gestión de calidad. Para ello lo esencial es el factor humano; sin motivación los sistemas de calidad no funcionan y es en este aspecto donde debe extremarse el cuidado. Implantar la gestión de calidad supone un importante salto cualitativo que obliga a la permanente preocupación por la motivación del personal, la atención al cliente y la necesidad de un liderazgo real en la dirección, todo ello acompañado de suficientes canales de comunicación que permitan conocer las necesidades de los pacientes y del personal y el grado de implantación social del sistema.

II.- AREA DE REFERENCIA

El Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (CHUS) es centro de nivel terciario y de referencia para la atención especializada de un sector de población que comprende 41 municipios del sur de la provincia de A Coruña y el norte de la de Pontevedra, protegidos por el Servizo Galego de Saúde. A esta población hay que sumar la de los cinco municipios del área del Barbanza así como la población



protegida de las EOXI de Pontevedra-O Salnés, de las que el área de Xestión de Santiago de Compostela es referencia para alta complejidad cardiovascular por lo que la población total de referencia para el área cardiovascular de Santiago es de más 750.000 personas.

III.- ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL

El servicio de cardiología constituido como tal comenzó su andadura independiente del servicio de Medicina Interna en el año 1973. En la portada del presente documento se ilustran los hitos más relevantes desde su fundación hasta la actualidad, tanto en área asistencial como docente e investigadora. La organización de la actividad asistencial ha sido sometida en los últimos años a una profunda reorientación estructural y funcional con el fin de situar de una manera real al paciente en el centro de todas actuaciones estableciendo un continuo entre la atención primaria y especializada y la atención al paciente crónico (ambulatorio) y al agudo (hospitalizado). Esta organización ha dado su frutos obteniéndose excelentes tanto en indicadores de resultados en el manejo de las patologías cardiovasculares agudas, como en el caso del infarto de miocardio situándose a la cabeza de los servicios de cardiología de nuestro país, reingresos, listas de espera y demoras, así como en indicadores de actividad con estancias hospitalarias, ocupación o frecuentación. Las actuaciones llevadas a cabo en el área asistencial y sus resultados han sido reconocidos con diversas distinciones y premios, entre ellos:

- Certificación AENOR de calidad por la norma ISO 9001:2008 de la hospitalización de cardiología y unidad coronaria . 2016
- Certificación AENOR de calidad por la norma ISO 9001:2015 de la hospitalización de cardiología y unidad coronaria. 2017
- Premio BIC 2013,2014,2015, 2017: Mejor servicio de cardiología de España.
- Premio Avedis Donabedian a la Excelencia en calidad en integración asistencial en Cardiología de la Xerencia de Xestión Integrada de Santiago de Compostela.
- Reconocimiento de Buenas Prácticas en Estrategia en Cardiopatía Isquémica del Sistema Nacional de Salud 2014: Enfermedad Coronaria Crónica. Angina estable. Disfunción ventricular izquierda
- Mejor médico Residente de España premio Sanitas MIR 2013
- Acreditación SEC-Excelente por la sociedad española de cardiología de la excelencia en el manejo del síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST.

III.- PROCESOS ASISTENCIALES

La actividad asistencial del servicio de cardiología del AXIS de Santiago está organizada por procesos asistenciales integrados. Se identificaron como procesos de



alta prevalencia a la insuficiencia cardíaca, la cardiopatía isquémica, las arritmias, fundamentalmente fibrilación auricular y la enfermedad valvular, básicamente la estenosis aórtica. Estos cuatro procesos que abarcan, en números redondos, las dos terceras partes de la actividad asistencial se organizaron con el objetivo de alcanzar la excelencia, orientados a la satisfacción y diseñados de tal modo que sitúa al paciente en el centro de todas las actuaciones. Estos cuatro procesos asistenciales incluyen a todos los niveles asistenciales, desde primaria a especializada y desde atención ambulatoria a la hospitalización y están en la actualidad en pleno funcionamiento. Por otro lado se identificaron una serie de procesos de alta complejidad que aunque de baja prevalencia, se consideró que precisaban, bien por su gravedad y/o necesidad de alta cualificación técnica un desarrollo sistematizado específico. Es el caso de la atención a la endocarditis infecciosa, las cardiopatías congénitas del adulto, la hipertensión pulmonar, las cardiopatías familiares, la insuficiencia cardíaca avanzada o el síndrome aórtico agudo. Para ello se constituyeron unidades multidisciplinares constituidas por un grupo limitado de profesionales con el fin de concentrar la experiencia y la logra la optimización de resultados. Estos profesionales son los responsables de actualizar los protocolos y dirigir las actuaciones en todos los casos así como de elaborar y mantener las bases de datos y registros de indicadores que aseguren la mejora continua en la atención de los procesos de alta complejidad.

Principales acciones acometidas en el ámbito de la integración asistencial en el servicio de Cardiología del CHUS:

1.-CONSULTAS EXTERNAS

1.A.- CONSULTA DE PRIMERA VEZ :

IMPLANTACION DE CONSULTAS DE ALTA RESOLUCION: CONSULTAS DE ACTO UNICO (CAU)

Las CAU se fundamentan en que todas las actuaciones médicas necesarias (consulta, pruebas complementarias, resultados, diagnóstico y tratamiento) se realizan en la misma jornada, siendo un sistema avalado por indudables ventajas, especialmente, la agilidad en la estrategia diagnóstico-terapéutica.

Creación de 2 consultas de alta resolución en el Hospital de Conxo (Santiago de Compostela) dotadas con 2 equipos de ecocardiografía Doppler color, 1 Holter y 1 equipo para ergometrías convencionales . Nº de pacientes citados/semana: 125.

Creación de una consulta de acto único (virtual) en el Hospital Clínico para interconsultas preferentes generadas en el Hospital

Creación de consulta de alta resolución para el centro de salud de Lalín (Pontevedra a 40 Km de Santiago) dotada con ecocardiografo Doppler color (nº de pacientes citados al mes: 30)

Utilización de las instalaciones de cardiología (consultorio, ecocardiógrafo, cinta ergométrica, Holter de ECG) del Hospital del Barbanza (Ribeira a 60 Km de Santiago) como consultorio de acto único (nº de pacientes citados/semana: 40)



E- CONSULTA

Este proceso se basa en las tecnologías de la información y en la utilización de la historia clínica electrónica, representando una oportunidad para mayor fluidez de la relación entre Atención Primaria y Atención Especializada, para mejorar la asistencia a los pacientes y para reducir desplazamientos y tiempos de espera. El médico de Atención Primaria realiza la consulta al paciente y envía electrónicamente toda la información y los exámenes realizados al cardiólogo, el cual, tras revisarlo, responde por la misma vía, sugiriendo las conductas de tratamiento y manejo del paciente. En el año 2012 entró en funcionamiento la e-Consulta o consulta electrónica inicialmente para los 112.000 pacientes de los Centros de Salud de Noia, Ribeira y Concepción Arenal de Santiago y en la actualidad para todo el área sanitaria. Se ha podido constatar de forma consistente que en el 40% se resolvió el caso sin consulta presencial con el cardiólogo, en el 50% hubo una derivación a las Consultas de Acto Único y sólo el 10% precisaron consultas de seguimiento.

1.B.- CONSULTAS SUCESIVAS

Las consultas sucesivas de cardiología se hacen, fundamentalmente en el Hospital Clínico, en donde hay tres consultas diarias de cardiología general, una consulta diaria de dispositivos, una consulta diaria de insuficiencia cardíaca, una consulta de post-alta, dos días a la semana, una consulta semanal de cardiopatías valvulares , una consulta semanal de cardiopatías congénitas , otra de cardiopatías familiares , otra de cardiooncología y otra de hipertensión pulmonar.

2.- HOSPITALIZACION

La unidad de Hospitalización de cardiología del Hospital Clínico consta de 64 camas, 10 de ellas dedicadas cuidados cardiológicos críticos, y como se expuso anteriormente es la unidad de referencia para una población de 750.000 habitantes. En ellas se ingresan, más de 3000 pacientes al año, 1000 de ellos de forma programada para procedimientos intervencionistas endovasculares e implantación de dispositivos y en torno a 2000 de forma urgente para estabilización de su cardiopatía. De estos 2000 ingresos urgentes, la mitad lo son por infarto agudo de miocardio en los que el servicio de cardiología del clínico ha logrado una tasa de supervivencia hospitalaria del 98%, la más alta de nuestro país.

El sistema de calidad en la gestión de la unidad de hospitalización de cardiología , coordinado desde la subdirección de calidad del área de xestión integrada se ha organizado por procesos , se ha centrado en la satisfacción del paciente y se ha orientado a la mejora continua , y comenzó a implantarse hace algo más de cuatro años . En ese momento se acordó con la Jefatura del servicio y la xerencia de xestión integrada que el objetivo de la unidad de hospitalización debería ser lograr , con los más altos estándares de seguridad , mediante la óptima utilización de los recursos diagnóstico-terapéuticos disponibles y una atención sanitaria humanizada y centrada en el paciente, estabilizar lo antes posible la patología cardiovascular de los enfermos hospitalizados, de tal manera que puedan continuar los cuidados en el domicilio,



sintiéndose altamente satisfechos del trato recibido en nuestro servicio. Con el objetivo bien definido en una primera fase los trabajos se dirigieron a lograr el encaje de sus procesos asistenciales en los globales del servicio de cardiología así como a identificar los mejores indicadores que permitiesen la mejora continua. Se elaboraron y cumplimentaron encuestas tanto a pacientes como los diferentes unidad de Hospitalización del área sanitaria. Se actualizaron los protocolos tanto médicos como de enfermería y se definieron y redactaron las actividades fundamentales de la asistencia sanitaria hospitalaria :” que”, “quién”, “cuándo” y “cómo”. Para todo ello fue necesario la implicación en el proyecto de todos los niveles asistenciales y todo el personal del servicio, desde la enfermería a los administrativos , celadores y personal facultativo que desde un primer momento unieron sus esfuerzos para lograr la implantación del sistema de calidad . Especial atención se prestó al desarrollo de estrategias para asegurar la continuidad asistencial y medidas que optimizasen la humanización de la asistencia sanitaria. Entre ellas la reorganización de la atención a las interconsultas hospitalarias, la organización del proceso de atención a la endocarditis infecciosa, el proceso de conciliación de medicación al alta, la implantación consulta precoz postalta, el teléfono de contacto para el paciente del médico de la unidad de hospitalización de cardiología o el plan calidad que despliega una serie de pautas sobre cómo debe ser el trato humano tanto con el paciente , como su familia y el resto del equipo, de obligado cumplimiento para todo el personal del servicio . Aspecto clave fue el control diario de indicadores en donde se registran de forma prospectiva además de diagnósticos y estancias, las complicaciones y demoras que permiten la identificación de desviaciones que afecten la consecución de los objetivos y permiten desarrollas medidas y estrategias correctivas.

2.A.- HOSPITALIZACION CONVENCIONAL (36 camas)

Acciones acometidas:

Nuevas funciones

Coordinación de interconsultas

Coordinación de la atención a la endocarditis infecciosa

Pruebas diagnósticas a pie de cama

Consulta precoz post alta y teléfono de contacto

COORDINACION DE INTERCONSULTAS

El problema: las demoras en la realización de interconsultas tiene un impacto significativo en la estancia media de los pacientes hospitalizados.

La cuestión: ¿cómo mejorar el servicio que nos prestan las otras especialidades?

La respuesta: démosles primero a los demás servicios del hospital un servicio de alta calidad en la resolución de sus interconsultas y luego pidámosles lo mismo.

Cómo lo hicimos: se enfocó la realización de las interconsultas de otras unidades de hospitalización como una actividad prioritaria del servicio y se estableció entre todos los facultativos el servicio de cardiología un compromiso de agilidad, eficacia y alta



resolutividad proyectando en el resto de las especialidades del hospital imagen de excelencia.

Reparto de interconsultas: las interconsultas de los servicios que se consideran a priori de mayor complejidad (cirugía cardíaca, vascular, medicina interna, neurología, digestivo, hematología, neumología...) son asignadas siempre a los nueve cardiólogos clínicos que a tiempo completo o parcial realizan actividades asistenciales en alguna de las diferentes áreas de Hospitalización (unidad de insuficiencia cardíaca, hospitalización convencional, unidad de cuidados intermedios, unidad de dolor torácico o unidad coronaria) . Con el fin de favorecer las alianzas, establecer acuerdos estables, elaborar protocolos y facilitar el contacto ágil y fluido entre ambos servicios cada cardiólogo se encarga de atender siempre a la misma especialidad .

Las interconsultas del resto de los servicios se distribuyen entre los residentes de segundo, tercer, cuarto y quinto año y son supervisadas por un facultativo de la unidad en donde en ese momento se hallen rotando.

Las interconsultas del servicio de urgencias de dolor torácico son resueltas por la unidad del mismo nombre, las de insuficiencia cardíaca por los responsables del proceso de insuficiencia cardíaca y el resto por el médico residente de guardia o en el caso de los pacientes críticos por el residente de cardiología que esté rotando en la unidad coronaria.

Demoras: Las urgentes se intentan resolver instantáneamente y las no preferentes en 24 horas

COORDINACION A LA ATENCION DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA

Se estableció un grupo estable de facultativos para el manejo de los pacientes con endocarditis bacteriana ingresados en cualquier unidad del hospital constituido por : 1 cardiólogo clínico, un cardiólogo de la unidad de imagen, un infectólogo y un cirujano cardíaco. Se estableció un protocolo y anualmente se elabora una memoria evaluando los resultados y estableciendo ajustes en la estrategia diagnóstica y terapéutica.

PRUEBAS DIAGNOSTICAS A PIE DE CAMA

Mediante la utilización de un equipo de ecocardiografía doppler color portátil y equipos de ECG de alta resolución se practican los ecocardiogramas, estudio de potenciales tardíos, vectocardiogramas, a la propia cabecera del paciente. Sólo cuando se requiere la realización de estudios ecocardiográficos con equipos de alta resolución se solicita su realización a la unidad de imagen

Ventajas:

- evitar desplazamiento de pacientes por el hospital y
- agilizar la realización de estudios no invasivos
- mejorar la satisfacción del paciente
- reducir la carga de trabajo a la unidad de imagen.



CONSULTA PRECOZ POSTALTA Y TELEFONO DE CONTACTO HOSPITALARIO

Un subgrupo de pacientes que han sido hospitalizados pueden tener una evolución desfavorable tanto por las características de su patología cardiovascular, como por sus co-morbilidades que derivan en desestabilización clínica temprana que suele requerir su reingreso. Gran parte de estos pacientes se pueden identificar antes del alta y “extendiendo” la responsabilidad de su cuidado ambulatorio en estas primeras semanas a los facultativos de hospitalización que lo han atendido y que son quienes mejor conocen su caso, pueden aplicarse precozmente los ajustes terapéuticos evitándose reingresos. Así mismo a estos pacientes más inestables se les facilita el teléfono directo de su facultativo de hospitalización para que comuniquen cambios en su proceso o planteen las dudas que les puedan surgir.

2.B. UNIDAD CORONARIA-CUIDADOS INTERMEDIOS (24 camas)

10 camas de cuidados agudos y, en dependencias adjuntas, 14 camas de cuidados intermedios, en 7 habitaciones, con el objetivo de, una vez superada la fase más aguda, poder prolongar la vigilancia de los pacientes de mayor riesgo (Figura 12).

Actuaciones acometidas

Creación de la Unidad de dolor torácico para estratificación de riesgo y manejo ambulatorio del síndrome coronario agudo de bajo riesgo

implantación de estrategia fast track en pacientes con síndrome coronario agudo revascularizado no complicado (24 horas en UCC y alta al tercer día)

Desarrollo de programa de hipotermia terapéutica postparada cardíaca

Alianzas con el 061 (aprovechando la existencia de helipuerto en el interior de las instalaciones del Hospital Clínico planteó aumentar la referencia para pacientes con síndrome coronario con elevación del ST susceptibles de intervencionismo coronario primario dentro del programa PROGALIAM).

2.B.- UNIDAD DE DOLOR TORACICO

La Unidad de Dolor Torácico, que atiende en primera instancia a los pacientes que llegan al hospital con sospecha de dolor coronario (el 5,2% de todas las urgencias de adultos), utilizando un protocolo realizado al efecto, tiene como objetivos la rápida toma de decisiones, evitar hospitalizaciones innecesarias, evitar altas erróneas y seleccionar el tratamiento preintervencionista. Con la historia clínica, la exploración física y el electrocardiograma se puede identificar en Urgencias a los pacientes de baja probabilidad de infarto y estratificar el riesgo, minimizando tiempo y recursos, diferenciando a los pacientes de alto y bajo riesgo; por lo tanto, desde esta Unidad se realiza una valoración integral: clínica, electrocardiográfica y de biomarcadores.

3.- UNIDAD DE IMAGEN

En la Unidad de Imagen y Función Cardíaca se realizan y analizan estudios de las diversas técnicas de imagen cardíaca en pacientes ambulatorios e ingresados. Son



estudios ergométricos, ecocardiográficos, de resonancia magnética cardíaca, de tomografía computarizada y de tomografía computarizada por emisión de fotones (SPECT).

Se realizan todas las técnicas de ecografía moderna, estudios transtorácicos convencionales y especiales (pruebas de estrés, asincronía, strain, ecocontraste, eco vascular o programa de soporte de la Unidad de Cuidados Coronarios), así como estudios transesofágicos, tanto en el propio gabinete, como transoperatorio o en las Unidades de Cuidados Intensivos. La ecocardiografía está completamente digitalizada y se archivan todas las imágenes de forma centralizada; el almacenamiento digital de los estudios para su posterior explotación ofrece grandes posibilidades investigadoras y docentes.

Actuaciones:

- protocolización de pruebas con criterios de eficiencia
- archivo centralizado de imágenes
- integración de la RMN y TAC cardíaca en coordinación con el servicio de radiología

4.- UNIDAD DE HEMODINAMICA

ACTUACIONES:

Implantación de los cateterismo ambulatorios

Implementación del programa de terapéutica estructural : implantación de prótesis valvulares percutáneas, mitra-clip, cierre percutáneo de cortocircuitos intracardiácos, tratamiento percutáneo de la coartación de aorta, oclusión de orejuela auricular izquierda y cierre percutáneo de fugas perivalvulares.

Extensión del intervencionismo emergente más allá del síndrome coronario agudo con elevación del ST al síndrome coronario agudo sin elevación del ST de alto riesgo

5.-UNIDAD DE ELECTROFISIOLOGIA

El Laboratorio de Electrofisiología es un centro de toma de decisiones terapéuticas, pero que no está aislado, sino integrado en una Unidad de Arritmias, que es la responsable del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con trastornos del ritmo cardíaco.

En ella, se hacen estudios electrofisiológicos diagnósticos y terapéuticos, como la ablación con energía de radiofrecuencia y la crioblación, además de estudios terapéuticos de sustratos arrítmicos complejos; asimismo, se realizan implantes, seguimiento y recambios de marcapasos, de desfibriladores internos, de holter insertable o de dispositivos de resincronización biventriculares, así como cardioversiones eléctricas, y dispone del sistema de vainas de disección electroquirúrgica mediante radiofrecuencia (Cook), con el sistema de extracción de electrocatéteres mediante laser excimer de Spectranetics .

ACTUACIONES

Aumentar la actividad y complejidad en procedimientos terapéuticos

Modernización de las instalaciones

Reforzamiento de la plantilla

6.- UNIDAD DE REHABILITACIÓN CARDÍACA

El programa integrado de rehabilitación cardíaca (RC) y prevención secundaria cardiovascular del C.H.U.S., puesto en marcha en 2015 y consolidado durante el año 2016, ha continuado desarrollándose durante el año 2017 como un proceso de mejora continua de calidad.

Existe un amplio compromiso tanto de la propia Unidad de RC (personal del SERGAS y de investigación) como de los pacientes y sus familias, involucrados todos ellos en el programa de RC. De este modo, es posible afrontar con éxito los desafíos del proceso de rehabilitación cardíaca:

- Ofrecer un servicio multidisciplinar de rehabilitación cardíaca y prevención cardiovascular personalizada que aporte un alto valor al estado de salud de nuestros pacientes, enfocado en sus necesidades y optimizando los recursos disponibles con un diseño innovador.
- Reducir el riesgo de eventos cardiovasculares, mejorar el pronóstico, la calidad de vida y facilitar el regreso a una vida normal.
- Facilitar un cambio de cultura en la sociedad hacia la consolidación de hábitos cardiovasculares y de prevención que permitan un envejecimiento activo y saludable.

Resumen de actividad

	2015	2016	2017	Total
Visitas de screening de pacientes ingresados	380	633	673	1686
Pacientes incluidos en el programa	133	224	332	689
Pacientes EU-CaRE	9	87	151	247
Pacientes EU-CaRE RCT	0	20	33	53

Datos propios

	2015	2016	2017	Total
Trat. fisioterapia	1385	4169	5658	11212
Consultas cardiología	259	746	964	1969



Rehabilitación	100	247	546	893
Psicología	144	208	241	593
Endocrino	43	92	75	210

Datos Control Gestión

Participación en proyectos de investigación: EU-CaRE, PROCARDIA, PREBENCAR y ONCORE:

Investigadores de la Fundación Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago (FIDIS) participan en el proyecto europeo HORIZON 2020 EU-CaRE (“A EUropean study on effectiveness and sustainability of current Cardiac Rehabilitation programmes in the Elderly”) cuyo objetivo es comparar la efectividad de las intervenciones de salud existentes en la población anciana considerando los desafíos específicos relacionados con la edad, y preferiblemente abordar las condiciones que son particularmente frecuentes, tienen un alto impacto en la calidad de vida y/o están asociados con costos significativos o donde ahorros se pueden lograr. Esto se logra a través de un análisis comparativo de la efectividad de los programas de RC convencionales actuales en diferentes regiones europeas, así como de una nueva rehabilitación cardíaca guiada por telemonitorización móvil innovadora.

Por otra parte, el proyecto PROCARDIA surge como una colaboración entre investigadores de la FIDIS y del Centro Singular de Investigación en Tecnoloxías da Información (CiTIUS) de la USC, con el fin de desarrollar una solución tecnológica que dé soporte al proceso de rehabilitación cardíaca, donde intervienen diferentes tipos de profesionales sanitarios, como cardiólogos, psicólogos, endocrinólogos, etc., y donde se hace uso de un gran número de variables y reglas que contienen conocimiento médico sobre el proceso.

Paralelamente surge el proyecto PREBENCAR (“Asesor virtual intelixente para a PREvención e o BENestar CARdiovasculares”), investigación promovida por la Agencia Gallega de Innovación (GAIN). PREBENCAR se plantea como una plataforma de servicios inteligentes que permitirá la autogestión del estado de salud de los usuarios, promoviendo su bienestar y prevención cardiovascular. Partiendo del conocimiento médico actual, se pretende dotar a los ciudadanos de una aplicación móvil (o app) que permita la autogestión del estado de salud cardiovascular que promueva el ejercicio físico, evite el sedentarismo y retrase la dependencia.

Por último, la Unidad de RC, en colaboración con el Servicio de Oncología del C.H.U.S., participa en el estudio multicéntrico aleatorizado ONCORE (“Programas integrados de rehabilitación cardíaca con ejercicio físico en la prevención de la toxicidad cardiovascular mediada por antraciclina y/o anticuerpos anti-HER-2”), investigación financiada por el Instituto de Salud Carlos III que pretende averiguar si la aplicación adicional de un programa multidisciplinar de RC que incluya ejercicio físico supervisado es capaz de prevenir la toxicidad cardiovascular durante el tratamiento quimioterápico en mujeres con cáncer de mama.



7.- UNIDAD DE INSUFICIENCIA CARDIACA

En funcionamento con la estructura actual desde setembro de 2007. Integrada dentro do Proceso Asistencial de Insuficiencia Cardíaca do Área de Xestión Integrada de Santiago de Compostela.

Estructurada para asistencia a pacientes ambulatorios, hospitalizados e en el Servicio de Urgencias del Hospital Clínico.

- Atención en Urgencias de pacientes diagnosticados de IC que requieren completar estudio diagnóstico, preferentemente casos “de novo”, u optimización de tratamento farmacolóxico e que, tras un tratamento adecuado, puedan no requiren hospitalización, sobre todo si son valorados en breve período de tempo en una consulta ambulatoria de IC.
 - Recursos para esta actividade: un cardiólogo dedicado a IC en horario de mañana de luns a venres. Actividade compartida con la atención a pacientes hospitalizados.
- Atención durante la Hospitalización.
 - Pacientes ingresados en Cardiología con IC como primer diagnóstico. La organización del Proceso de IC prioriza el ingreso en Cardiología de los pacientes con IC “de novo”, o pacientes con IC recorrente, en los que coexista otra alteración cardíaca que pueda requiren un diagnóstico e tratamento cardiológico específico, como un SCA, una arritmia grave, sospecha de valvulopatía, u outras.
 - Recursos para esta actividade: un cardiólogo dedicado a IC en horario de mañana de luns a venres, e 6 camas de hospitalización.
 - Pacientes ingresados en Medicina Interna con diagnóstico de IC que precisan valoración cardiológica.
 - Recursos para esta actividade: un cardiólogo dedicado a IC en horario de mañana de luns a venres para atender interconsultas de Medicina Interna.
- Atención ambulatoria:
 - Pacientes diagnosticados ya de IC remitidos a consulta específica de IC de Cardiología, para completar estudio diagnóstico y/o optimizar el tratamento. Procedencia variada, principalmente tras hospitalización por IC, derivados de consulta de acto único de Cardiología, desde consulta general de Cardiología, desde Urgencias, e desde otros Servicios Hospitalarios (Medicina Interna, Neumología, Cirugía Cardíaca, ...).
 - Recursos para esta actividade: un cardiólogo dedicado a IC e 2 enfermeras compartidas con ensayos clínicos. Dos espacios de consulta, uno de enfermería e otro médico. Disponibilidade de ECG, Ecocardiograma, medidas antropométricas, presión arterial e obtención de muestras para analíticas (urgentes e programadas). Consulta presencial de luns a venres en horario de mañana, con actividade programada por 2 primeiras



veces y 12 revisiones diarias. Consulta telefónica a demanda de pacientes atendidos en Servicio.

- Pacientes atendidos en el Hospital de Día. Administración de tratamientos endovenosos ambulatorios, fundamentalmente con suplementos endovenosos de Fe, diuréticos endovenosos y programa de tratamiento con Levosimenda iv ambulatorio en pauta de 8 horas, en pacientes con IC avanzada.
 - Recursos para esta actividad: un cardiólogo dedicado a IC en actividad compartida con la consulta, 2 enfermeras compartidas con ensayos clínicos y colaboración de enfermería de Unidad de Intermedios. Disponemos de 2 sillones, en una habitación de la Unidad de Intermedios, con posibilidad de monitorización no invasiva del paciente con ECG, SO2 y presión arterial.

Además de esta actividad asistencial la Unidad de IC realiza labores en el ámbito de la docencia, pregrado y postgrado, y de la investigación, participando en ensayos clínicos, registros, y proyectos de investigación con financiación competitiva.

IV.-ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

Estudios de pregrado

La Cardiología constituye una disciplina central en los estudios de la Licenciatura de Medicina, forma parte de la docencia teórico-práctica de las asignaturas Patología General Médico Quirúrgica del 3er curso de la Licenciatura y Patología Médico Quirúrgica I y Clínica Médico Quirúrgica I del 4o curso.

El Área de Cardiología cuenta con un catedrático, tres Profesores Titulares de Cirugía, cuatro Profesores Asociados de Ciencias de la Salud y veintidós Colaboradores Docentes que imparten y organizan la docencia a más de 400 estudiantes de medicina cada año

Por otra parte, entre el personal de enfermería, hay tres Profesoras Asociadas de Ciencias de la Salud en la Universidad de Santiago de Compostela además de 18 Colaboradores Docentes que imparten actividades docentes de enfoque fundamentalmente práctico a más de 100 alumnos de enfermería cada año

Estudios de postgrado

Los estudios de Post-grado Propio de la Universidad de Santiago de Compostela están dirigidos a la formación de especialistas, fundamentalmente en ramas interdisciplinarias de interés profesional, y hay dos tipos, los Master, con duración superior a 50 créditos y un curso académico, y los Cursos de Especialización. Los estudios de Tercer Ciclo se articulan en dos etapas, la de formación, actualmente a través de un Master, y la de Tesis, que culminará con la elaboración y defensa de la Tesis Doctoral y la obtención del título de Doctor.

El Programa de Formación Especializada en Cardiología está coordinado en la actualidad por dos Tutores, cardiólogos del servicio, que dirigen el aprendizaje



continuo, durante cinco años, de los 13 Médicos Internos Residentes de cardiología. El Programa comprende una actividad asistencial y una actividad investigadora. La primera está dirigida por una parte al aprendizaje de las bases teóricas de la especialidad, incluyendo la asistencia a todas las sesiones clínicas del Servicio, así como la asistencia y participación en cursos y congresos propios o relacionados con la especialidad, y a la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, consiguiendo también destreza en todas las técnicas que competen a la especialidad

Por el Servicio de Cardiología del Hospital Clínico rotan cada año además los Residentes de Cirugía Cardíaca, Anestesia, Medicina Interna, Medicina Intensiva, Neumología, Neurología, Farmacología clínica, Nefrología, Endocrinología, Hematología y Medicina de Familia, cada uno de ellos durante el período establecido en su especialidad. También recibimos a Residentes de Cardiología de otros hospitales, que vienen a completar su rotación externa así como a Fellows nacionales y extranjeros que, habitualmente adscritos a las unidades de cardiología invasiva, tanto de hemodinámica como de electrofisiología, y ya finalizado su período de especialización en sus hospitales de referencia, completan su formación en estas técnicas en nuestro servicio.

V.- ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

La investigación cardiovascular es el tercer pilar, con la asistencia y la docencia, sobre los que se debe sustentar el Área Cardiovascular, y constituye el paradigma de un Hospital Universitario. El objetivo es procurar la excelencia en investigación clínica y básica.

En lo que a la investigación clínica se refiere, en el Área Cardiovascular hay una serie de bases de datos que permiten llevar a cabo investigación en resultados en salud desde las distintas unidades funcionales, y también se promueve la investigación clínico-epidemiológica en medicina de Atención Primaria. Además, se participa de forma activa en proyectos multicéntricos y redes de investigación cooperativa, así como en ensayos clínicos en fases II, III y IV, cuyos resultados puedan condicionar un salto cualitativo en el conocimiento científico. Con respecto a la investigación básica, contamos con tres grupos, el de cardiología molecular y celular, el de cardiopatía isquémica y endotelio vascular y el de inflamación y sistema cardiovascular.

Nuestro grupo pertenece al IDIS (Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela), en el que se integran las 6 áreas de mayor producción científica de los últimos años, siendo la segunda de ellas el Área Cardiovascular, y dentro de ella hay diferentes líneas de investigación en las que se aúnan investigación básica y clínica, de manera que ambas se complementen. De tal manera que el personal específicamente investigador de cada una de estas líneas, participan activamente en los distintos proyectos la mayor parte de los Facultativos y de los Residentes de ambos Servicios, contando también con la estrecha colaboración de un grupo investigador del Departamento de Farmacología de la Universidad de Santiago



VI.-ACTIVIDADES EN HUMANIZACION DE LA ATENCION SANITARIA

La práctica médica actual, estrechamente asistida por el avance técnico y científico, detenta como nunca antes un insospechado poder sobre las personas. Poder que en ausencia de claros referentes éticos puede conducir al vértigo del dominio y la manipulación más deshumanizante y cruel, en lugar de lo que está realmente llamada a ser: el servicio más noble, honorable y dignificante. Se entiende por deshumanización en la atención sanitaria a la pobreza comunicativo-afectiva desplegada en las relaciones sanitario-paciente de corte impersonal, excluyentes de la individualidad y subjetividad de sus protagonistas, motivado por la superficialidad y la fugacidad de las relaciones en las que intervienen un elevado número de actores. Tal es el caso del enfermo que es atendido de forma casi simultánea por un numeroso grupo de profesionales médicos, de enfermería y personal auxiliar, mientras que por otro lado cada uno de esos miembros del equipo asistencial, por lo general tiene a su cargo un enorme volumen de pacientes.

Conscientes de este problema en la unidad de hospitalización del servicio de cardiología del complejo hospitalario de Santiago se desarrolló y se puso en marcha un plan para combatir y “perseguir” las conductas deshumanizantes en la atención sanitaria: “plan calidad con calidez”. Se creó un grupo de trabajo y se elaboró un documento de normas de trato que fue discutido, presentado, aceptado y difundido entre todo el personal sanitario y no sanitario que tiene contacto con el paciente. Son normas de obligado cumplimiento y su observancia es comprobada diariamente por la supervisora de enfermería y el coordinador de la unidad de hospitalización.

VII.- ACTIVIDADES EN EMPODERAMIENTO

Las actividades del servicio de cardiología el Complejo Hospitalario de Santiago enfocadas al empoderamiento se llevan a cabo de forma estable en los últimos 5 años y en ellas participan fundamentalmente los diplomados en enfermería de las unidades de hospitalización.

El personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Coronarios desarrolla un Programa de Educación para la Salud en Pacientes Coronarios, que consiste en una sesión semanal a la que asisten pacientes ingresados y sus familiares, con el objeto de informarse y formarse en diversos aspectos de su enfermedad y de sus cuidados, dándoles una responsabilidad personal y estimulando el autocuidado, lo que representa una eficaz estrategia para la disminución de las complicaciones inherentes a sus patologías. Tienen lugar los miércoles y en ellas se informa de la anatomía y la función del corazón, los factores de riesgo cardiovascular, las pruebas diagnósticas y terapéuticas que se realizan, los tratamientos médicos, los hábitos dietéticos, el ejercicio físico, la actividad sexual, recomendaciones para los viajes y actitud a tomar en caso de síntomas coronarios. Además, a todos se les entrega material didáctico elaborado por el mismo personal. Por su parte, el personal de enfermería de la planta de hospitalización convencional, conjuntamente con el del Servicio de Medicina Interna, desarrolla un Programa de educación sanitaria para pacientes ingresados con insuficiencia cardíaca. Se trata de proporcionarles una información básica sobre su proceso, para lo cual se les da un material básico para la lectura, elaborado



SERVIZO
GALEGO
de SAÚDE

**Xerencia de Xestión Integrada
de Santiago de Compostela**
Santiago de Compostela

específicamente para tal fin por las enfermeras implicadas en la elaboración del proceso asistencial. Después de la lectura por parte de pacientes y familiares, se realizan sesiones específicas en las que se explica el contenido del material, asegurándose su comprensión. En dichas sesiones se explica qué es la insuficiencia cardíaca, sus causas, cómo reconocer los síntomas, promover el control diario de peso, identificar los signos de alarma, promover la adherencia al tratamiento y a las medidas higiénico-dietéticas, recomendaciones sobre la incorporación al trabajo, sobre la actividad sexual y sobre las vacunaciones.

Asimismo, el personal de enfermería del Servicio de Cirugía Cardíaca tiene implementado un programa de educacional a pie de cama, con el objetivo de que el paciente tenga un adecuado conocimiento de su nueva situación y prestarle el apoyo psico-social necesario, alcanzando al 80% de los pacientes ingresados; además, han elaborado dos guías: Recomendaciones al alta de pacientes intervenidos de cirugía valvular y Recomendaciones al alta de pacientes intervenidos de cirugía coronaria, con el objeto de informar a estos pacientes sobre los cuidados de la cicatriz, la medicación, los estilos de vida recomendables, la profilaxis de la endocarditis bacteriana o la reincorporación laboral.

Por otro lado el servicio de cardiología del Hospital Clínico participa en el programa Mimocardio de la Sociedad Española de Cardiología (proyecto dirigido a mejorar y potenciar la comunicación entre los profesionales médicos y los pacientes, con el objetivo de conseguir que los pacientes conozcan, participen y sean protagonistas en la prevención y seguimiento de su enfermedad, utilizando para ello recursos en la red).