

Congreso de la **SAC24**
Sociedad Asturiana
de **Cardiología** **17 y 18 de mayo**



**Experiencia de la
e-consulta en Andalucía**

Javier Torres Llergo

Jefe de Sección Cardiología Clínica

Hospital Universitario de Jaén

Presidente Sociedad Andaluza de Cardiología

@JTLLERGO

#AsturCardio2024

¿Por qué iniciar un programa de e-consulta?

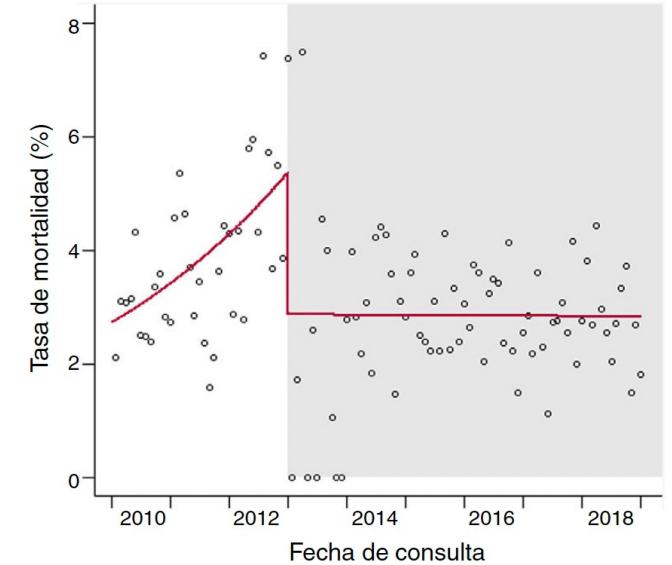
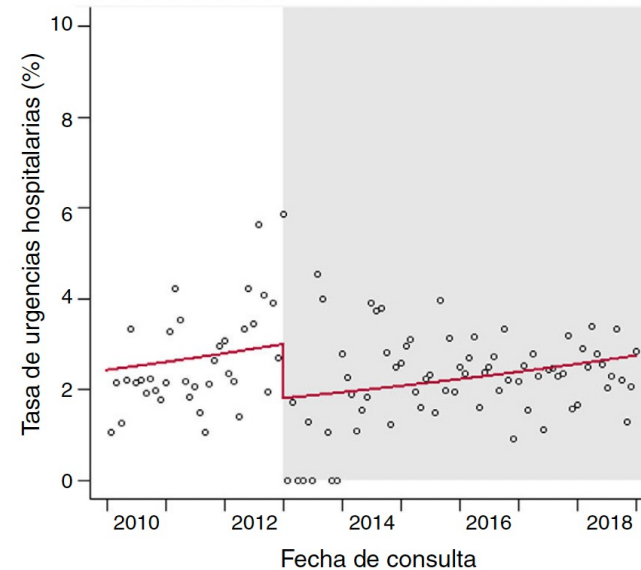
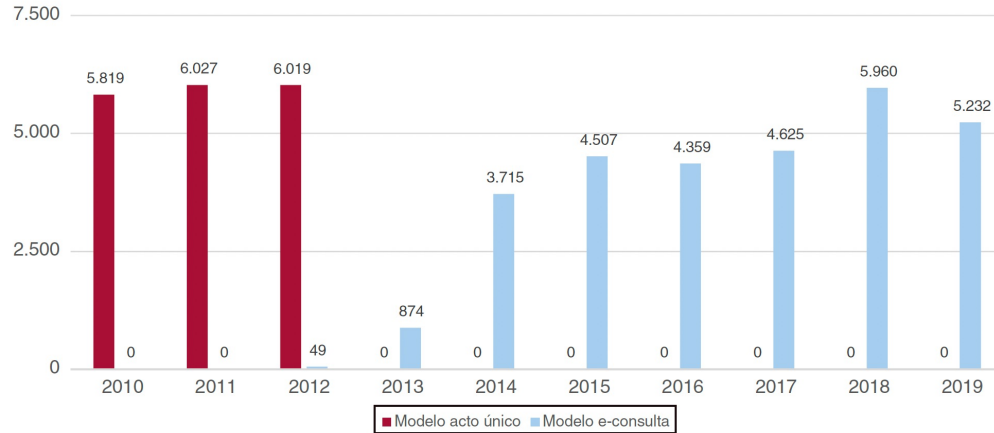
- Acceso ágil desde AP a A. Especializada (Cardiología)
- Priorización de ciertos pacientes a consultas presenciales
- Resolución telemática de consultas (descarga volumen presencial)
- Reducción tiempo de demora desde AP a Cardiología

¿Qué aporta la e-consulta?

Artículo original

Programa de consulta electrónica universal (e-consulta) de un servicio de cardiología. Resultados a largo plazo

Reducción de las demoras, urgencias hospitalarias y de la mortalidad total



e-consulta corporativa en Andalucía: “Teleconsulta”

Atención al usuario | Atención clínica | Historias | Profesionales y agendas

- Cita
- Informe de citas previstas
- Teleconsulta**
- Datos administrativos
- Grupo familiar
- Alta manual
- Visado de recetas
- Validación de asistencias podológicas
- Informes administrativos

Informes recibidos

4,76 años

585, Familia monopare

Pola (24/01/19)

- U3/10/2018
- Embarazo (25/01/2019)
 - Sin medicación asociada al proceso
 - 5ª VISITA (RECOMENDABLE ENTRE 24-28)
- Diabetes (10/07/2018)
 - Sin medicación asociada al proceso
 - PRUEBA (10/07/2018)
- Cefaleas (07/06/2018)
 - Sin medicación asociada al proceso
- Hiperlipemias (13/05/2016)
 - Sin medicación asociada al proceso
 - ABDOMEN AGUDO (13/05/2016)
- Planificación familiar (04/05/2016)
 - Sin medicación asociada al proceso
 - VISITA DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR DE M
 - VISITA DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR DE M
- Cuidados Paliativos(07/02/2018,07/02/2018)
- Insuficiencia Cardíaca(09/03/2017,01/01/2018)
- Embarazo(23/11/2017,01/01/2018)
- Comunicación de salud inf...

Estación Clínica - Internet Explorer

Diraya Hospital Universitario Virgen Macarena Estación clínica

Usuario: HERRERIAS ESTEBAN, JUAN MANUEL

Historia Clínica X [+]

Modificar Anexar Crear Visualizar Histórico Peticiones Ver Diagnóstico por Imagen Buscador Estudios Alertas

Vista por Consultas Agrupadas

Detalle de la Historia

Estado: Activa
NHIC: 217999
NUHSA: AN1265243253
Nº de la Seguridad Social: 110256650037
Nombre y Apellidos: CARMEN ANDALUZA ANDALUZA
N.I.F.: 89898989Q

ANDALUZA ANDALUZA, CARMEN - AN1265243253

Información de Datos Clínicos Generales

A.H. Virgen Macarena

Diraya Teleconsulta

Servicio Andaluz de Salud JUNTA DE ANDALUZA CONSEJERÍA DE SALUD

Portal de acceso a Teleconsulta

Usuario

Contraseña

Entrar

<http://teleconsulta.sas.junta-andalucia.es>

Número de teléfono de soporte CGES: 317000 / 900 857 857

Version: 1.0.0001

Novedades

01/10/2018 **AGESCON PRE**

Para la gestión de usuarios y contraseñas en PREPRODUCCION hay que acceder a AGESCON PRE:

<http://10.104.16.235/7071/agescon/>

01/10/2018 **Bienvenidos al entorno de formación / reproducción de Teleconsulta**

Por favor recuerden que esto es un entorno de **PRUEBAS**.

Para cualquier consulta funcional sobre el proyecto o el entorno de formación / reproducción ponganse en contacto con Juan Manuel Herrerías a través del correo jmanuel.herrerias.sspa@juntadeandalucia.es

Encuesta del uso de la e-consulta en Andalucía

Artículo original

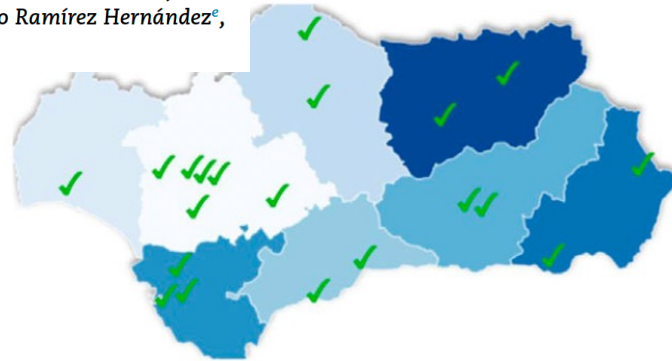
Organización de la e-consulta en cardiología. Resultados de la encuesta e-SAC en Andalucía



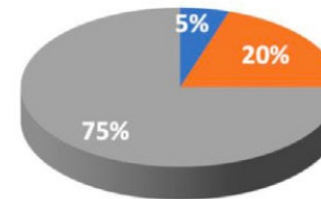
e-SAC: Encuesta Andaluza de e-CONSULTA entre Cardiología y Atención Primaria



Javier Torres Llergo^{a,*}, María Rosa Fernández Olmo^a, Alejandro Pérez Cabeza^b,
Carmen Rus Mansilla^c, Sara Ballesteros Pradas^d, José Antonio Ramírez Hernández^e,
Antonio Castro Fernández^f y María Dolores Mesa Rubio^g

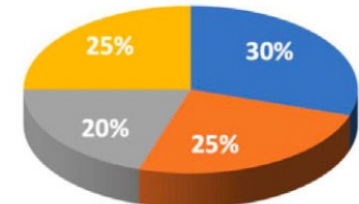


Nº consultas presenciales en 2021
n= 261.236



■ < 1000 ■ 2000-4000 ■ > 4000

Nº e-consultas en 2021
n= 13.505



■ < 100 ■ 100-300 ■ 300-500 ■ > 500



Actividad de e-consulta en Andalucía en 2021



20 centros (8 provincias)
Cuestionario digital con 30 preguntas

Uso de la e-consulta entre los cardiólogos de toda la comunidad autónoma
Volumen de pacientes atendidos
Enfermedades evaluadas
Tiempos de atención
Porcentaje de resolución telemática
Circuitos clínicos generados



90% centros resolvieron telemáticamente la consulta sin presencialidad en al menos el 30% de los casos



Demora de la consulta presencial: 70% centros > 30 días
Demora de la e-consulta: 100% centros < 7 días (80% < 4 días)

Conclusiones

La consulta electrónica está representada en toda la comunidad autónoma, aunque de un modo heterogéneo según el centro. Sin embargo, los resultados en cuanto a porcentajes de resolución sin consulta presencial o tiempos de demora desde AP a los servicios de cardiología son claramente favorables de forma generalizada.

Documento de consenso de e-consulta entre AP y Cardiología (Andalucía)

REC CARDIOCLINICS. 2024;59(1):53-60

REC: CardioClinics

www.reccardioclinics.org

Artículo especial

Uso de la e-consulta entre cardiología y atención primaria: documento de consenso SAC/SAMFYC/SEMERGEN Andalucía/SEMG Andalucía



Javier Torres Llergo^{a,*}, Francisco José Bermúdez Jiménez^b, Guillermo Isasti Aizpurua^c, José Manuel Santos-Lozano^d, Rafael Ángel Castro Jiménez^e, Ana María Cabrerizo Carvajal^f y Francisco Javier Molano Casimiro^g

^a Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Jaén, Jaén, España

^b Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

^c Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva, España

^d Centro de Salud San Pablo, Distrito Sanitario de Atención Primaria Sevilla, Sevilla, España

^e Centro de Salud Poniente, Distrito Sanitario Córdoba Guadalquivir, Córdoba, España

^f Centro de Salud Casería de Montijo, Granada, España

^g Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Virgen de Valme, Sevilla, España

Tabla 1 – Sociedades científicas y representantes que han participado y avalan el presente documento de consenso

Sociedad Andaluza de Cardiología (SAC)	Javier Torres Llergo, Presidente electo Francisco José Bermúdez Jiménez Guillermo Isasti Aizpurua Francisco Javier Molano Casimiro José Manuel Santos-Lozano
Sociedad Andaluza de Medicina de Familia y Comunitaria (SAMFYC)	
Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia Generales y de Familia (SEMG) Andalucía	Rafael Ángel Castro Jiménez, Vicepresidente
Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN) Andalucía	Ana María Cabrerizo Carvajal, Vicepresidenta

¿Cómo iniciar un programa de e-consulta?

Tabla 2 – Pasos necesarios en el inicio de la e-consulta entre cardiología y atención primaria

Fases	Definición de tareas	Participantes
Acuerdo asistencial	<ul style="list-style-type: none"> - Ámbito de actuación (centros participantes: valorar pilotaje previo con algún centro) - Momento de inicio de la e-consulta - Designación de responsables 	<ul style="list-style-type: none"> - Direcciones gerencias del hospital y distritos sanitarios, jefe de servicio de cardiología y directores de centros de salud
Acuerdo del uso de la e-consulta	<ul style="list-style-type: none"> - Definición - Relación con la derivación convencional presencial - Información clínica requerida desde cardiología - Tipo de respuestas generadas a la e-consulta - Acuerdo en tiempos de respuesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsables de la e-consulta en cardiología y AP designados por las jefaturas de servicio
Formación previa de profesionales	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de la aplicación disponible - Motivos de consulta ofertados e información requerida - Adquisición del ECG - Algoritmos principales por procesos asistenciales 	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los profesionales de cardiología y AP que vayan a hacer uso de la herramienta
Inicio de e-consulta	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidad de la herramienta digital - Puesta en conocimiento y difusión entre todos los profesionales 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsables de TIC de los centros - Directores de centros de salud y responsables en cardiología
Evaluación funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuado funcionamiento de la herramienta digital - Correcta comunicación entre ambos niveles asistenciales - Evaluación del tipo de derivaciones, información aportada y respuestas generadas - Tiempos adecuados 	<ul style="list-style-type: none"> - Responsables de la e-consulta en cardiología y AP designados por las jefaturas de servicio

AP: atención primaria; ECG: electrocardiograma; TIC: tecnologías de la información y comunicación.

Requisitos para una adecuada comunicación mediante e-consulta

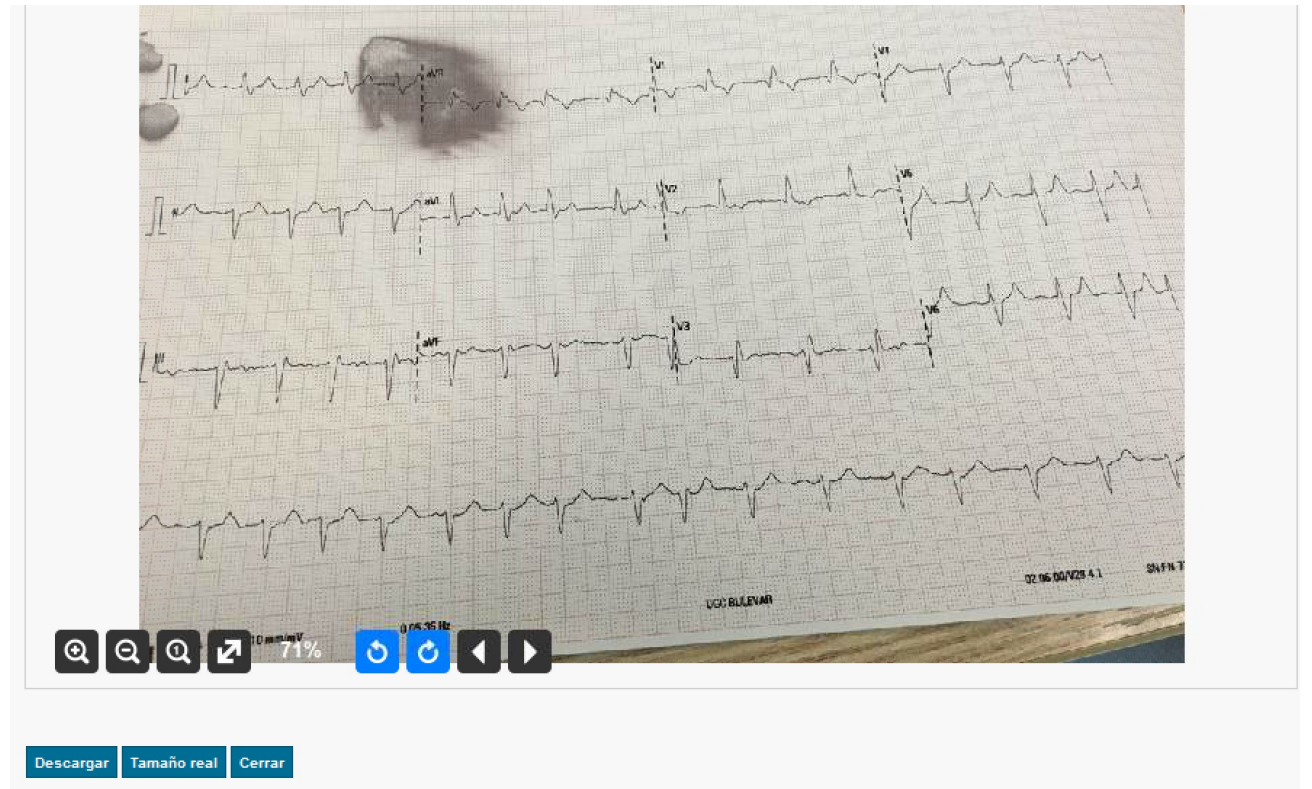
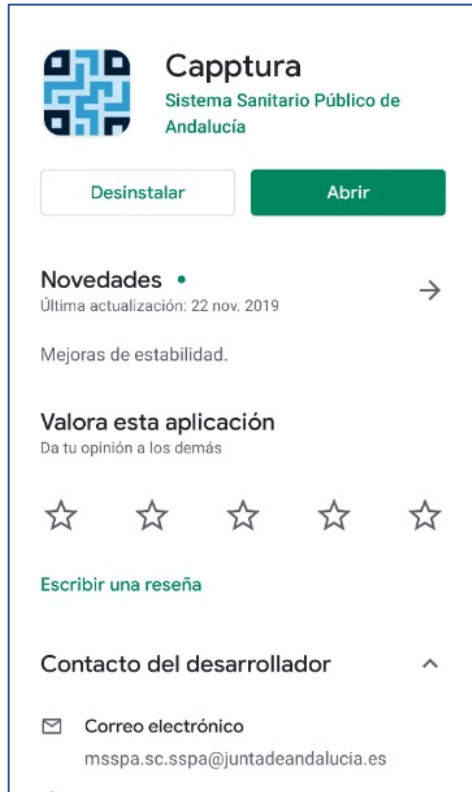
- **Dependientes de los profesionales**

- Motivación de **ambos** tipos de **profesionales**
- El Médico de AP que realiza la TC debe ser su **referente y responsable** de la misma hasta la resolución (la igual que el cardiólogo)
- Formación en el **manejo de la aplicación**
- Modelos de **comunicación asíncronos** (cuando ambos profesionales están disponibles)

- **Dependientes de la aplicación**

- **Aplicación TELECONSULTA:** Herramienta común (AP y cardiología), sistemas de notificaciones para ambos profesionales, generación informes clínicos y posibilidad de comunicación asíncrona (sin visualización por parte del paciente)
- Acceso desde la red corporativa del SSPA, o mediante acceso remoto (posibilidad de teletrabajo)
- Acceso directo a los **módulos de la historia clínica común** (laboratorio, pruebas de imagen,...)
- Posibilidad de **citación presencial directa** (módulo de citación)
- Capacidad de **compartir documentos** (ECG, imágenes, archivos PDF,...)

Requisitos para una adecuada comunicación mediante e-consulta



Motivos de consulta ofertados e información necesaria para e-consulta

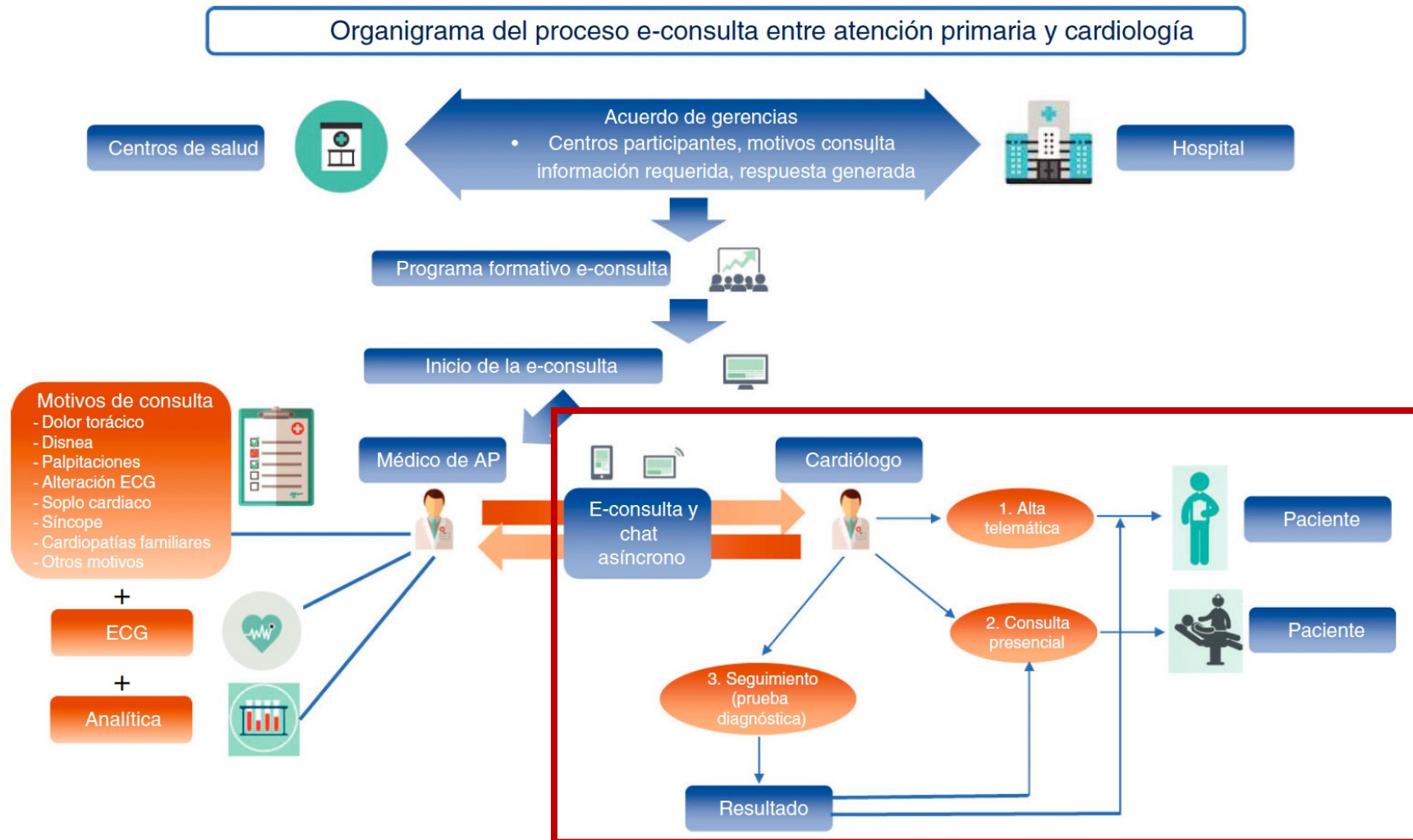
Tabla 3 – Información necesaria aportada por atención primaria para la valoración de la e-consulta en cardiología según el motivo de consulta

Motivo de consulta	Anamnesis/exploración física	Estudios complementarios
Dolor torácico no traumático, síndrome coronario crónico	- AP: con especial énfasis en factores de riesgo cardiovascular, hábitos tóxicos (tabaquismo) - Anamnesis: característica del dolor, irradiación, desencadenantes, duración y síntomas acompañantes - EF: PA, auscultación cardiaca y respiratoria, pulsos. Identificar si el paciente sería capaz de tolerar una prueba en cinta rodante (pacientes con prótesis, bastón, añosos, etc.)	- Analítica: hemograma; bioquímica, perfil lipídico con HDL y LDL - ECG de 12 derivaciones (Capptura) - Radiografía de tórax
Disnea-insuficiencia cardiaca	- AP: cardiopatía previa, cáncer (QT/RT), comorbilidades o factores de riesgo cardiovascular, enolismo - Anamnesis: NYHA, ortopnea, otros síntomas acompañantes: dolor torácico, síncope, palpitaciones - EF: PA, FC, tolerancia decúbito, auscultación cardiaca y respiratoria, edemas, ingurgitación yugular	- ECG de 12 derivaciones (Capptura) - Analítica básica (creatinina, filtrado glomerular, iones, transaminasas, hormonas tiroideas) con NT- proBNP - Radiografía de tórax - ECG de 12 derivaciones (Capptura)
Pérdida de conocimiento transitoria-síncope	- AF o AP: de cardiopatía previa, o de ser portador de DAI o marcapasos, o de cuadros sincopales o presincopales previos - Anamnesis: desencadenantes, presencia de pródomos y su duración, postura al inicio de los síntomas, duración de la pérdida de conciencia, cuadro vegetativo acompañante, traumatismo o relajación de esfínteres) - EF: auscultación cardiaca, PA en decúbito y bipedestación	- ECG de 12 derivaciones (Capptura)
Alteración electrocardiográfica	- AP, tratamiento médico - Anamnesis sobre síntomas de esfera cardiovascular, EF: auscultación cardiaca y PA	- ECG de 12 derivaciones (Capptura)
Soplo - valvulopatía	- AP o AF de cardiopatía. - Alguna intervención reciente o extracción dentaria - Anamnesis: síncope, dolor torácico, disnea, palpitaciones, fecha de inicio de los síntomas - EF: temperatura, PA, descripción de la auscultación cardiaca y respiratoria	- ECG de 12 derivaciones (Capptura) - Analítica con hemograma, NT-proBNP (solo si hay sospecha de insuficiencia cardiaca) y proteína C reactiva - Radiografía de tórax - ECG de 12 derivaciones (Capptura) - Analítica con TSH y hemograma
Palpitaciones-sospecha de alteraciones del ritmo	- AP de cardiopatía, arritmia o marcapasos o DAI, afección tiroidea - Anamnesis: desencadenantes, frecuencia de presentación, duración, tipo (rápidas, lentas, vuelco), inicio súbito o progresivo, síntomas acompañantes (síncope, dolor torácico, disnea) - EF, PA, auscultación: soplos, rítmica o arrítmica	- ECG de 12 derivaciones (Capptura) - Analítica con TSH y hemograma
Antecedentes familiares de enfermedad cardiaca hereditaria	- AP y AF: tipo de cardiopatía, número de miembros afectados, muerte súbita - Anamnesis: síncope, dolor torácico, disnea. Tratamiento actual - EF: auscultación	- Informes de familiares: clínicos o de necropsia si disponibles - ECG de 12 derivaciones (Capptura)

AP: antecedentes personales; AF: antecedentes familiares; DAI: desfibrilador automático implantable; ECG: electrocardiograma; EF: exploración física; FC: frecuencia cardiaca; HDL: lipoproteínas de alta densidad; LDL: lipoproteínas de baja densidad; NT-proBNP: fracción aminoterminal del péptido natriurético cerebral (tipo B); NYHA: New York Heart Association; PA: presión arterial; QT: quimioterapia; RT: radioterapia; Rx: radiografía.

- Dolor torácico
- Disnea/Insuficiencia Cardíaca
- Pérdida de conocimiento transitoria/Síncope
- Alteración ECG
- Soplo/Valvulopatía
- Palpitaciones/Sospecha de alteraciones del ritmo
- AF de Enfermedad Cardíaca Hereditaria
- Otros motivos

Tipos de respuesta a la e-consulta



Tiempos de respuesta a la e-consulta

General +info Imágenes Documentos **Informes** Acciones Criterios inclusión Ayuda

Seleccione un nuevo tipo de respuesta aplicable a la teleconsulta. **Importante:** El informe creado a continuación **anulará** la validez de los anteriores.

No tributario Alta Seguimiento Citar en consulta [Predefinido] Cargar

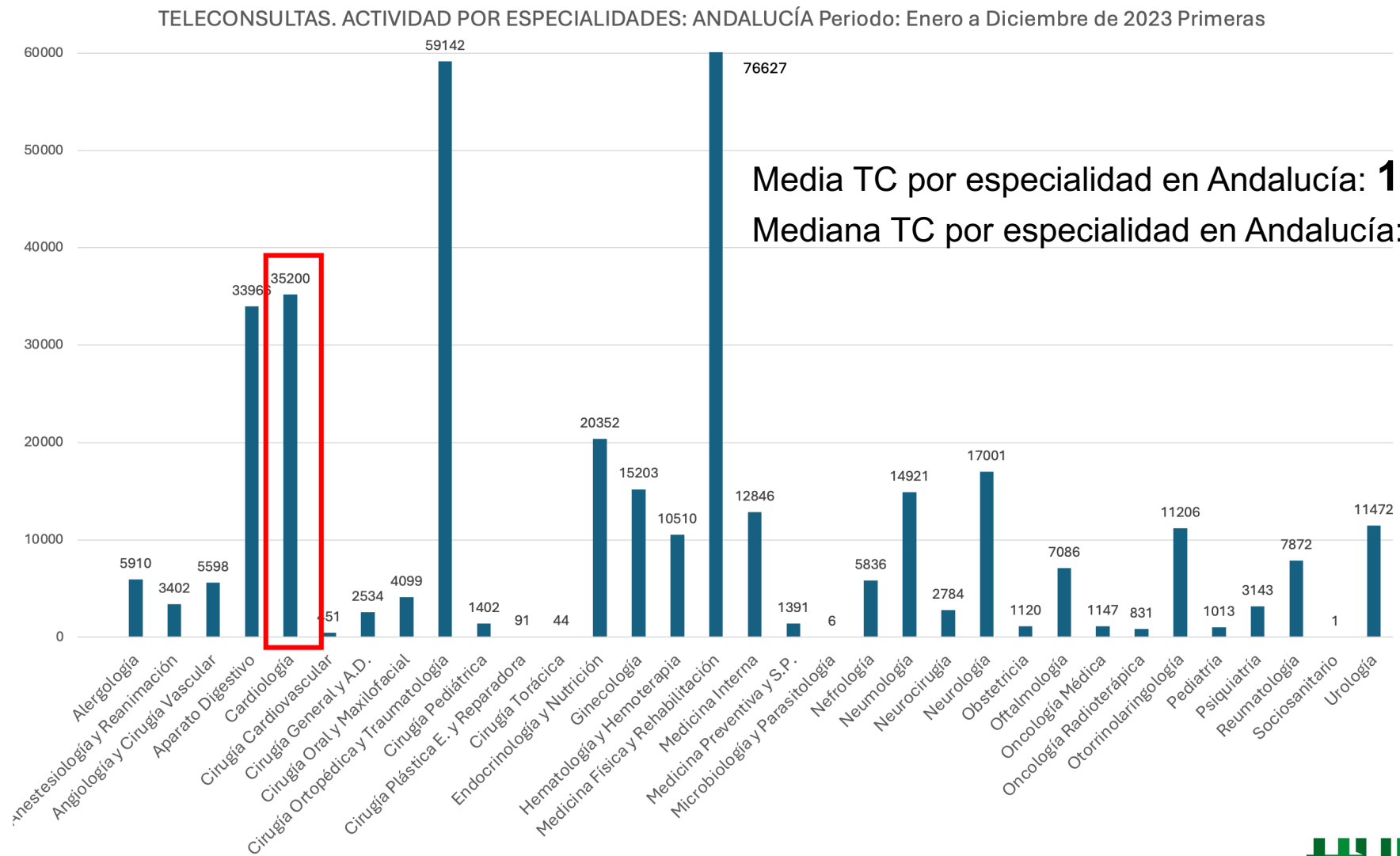
Profesional	Recepción teleconsulta	Respuesta	Juicio clínico	Tipo	Vigencia	Acciones
-------------	------------------------	-----------	----------------	------	----------	----------

- **Respuesta telemática de forma ideal entre 24-72 horas** (mayoritariamente es inferior a 4 días)
- **Citación presencial:** dependiendo de la prioridad clínica, la sospecha de IC de novo o empeoramiento de IC, dolor torácico con alta sospecha de origen coronario o síncope de perfil cardiogénico debería citarse idealmente en **menos de 2 semanas**.

Impacto de la e-consulta en Andalucía en 2023

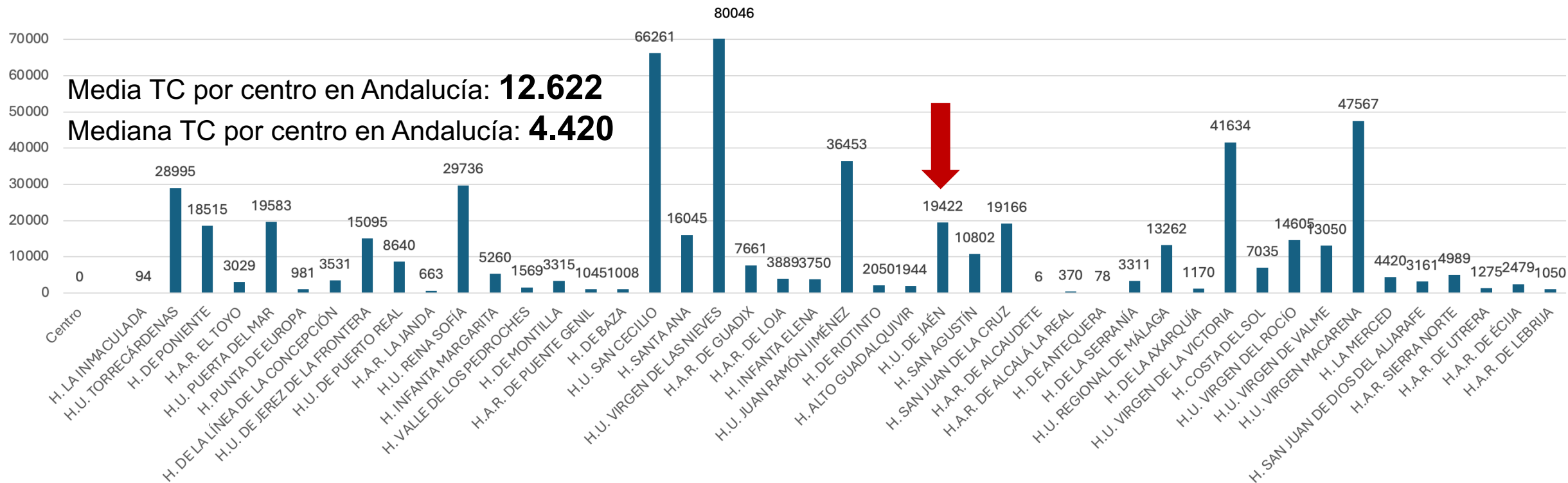


Actividad de Teleconsulta en Andalucía en 2023 (por especialidades)



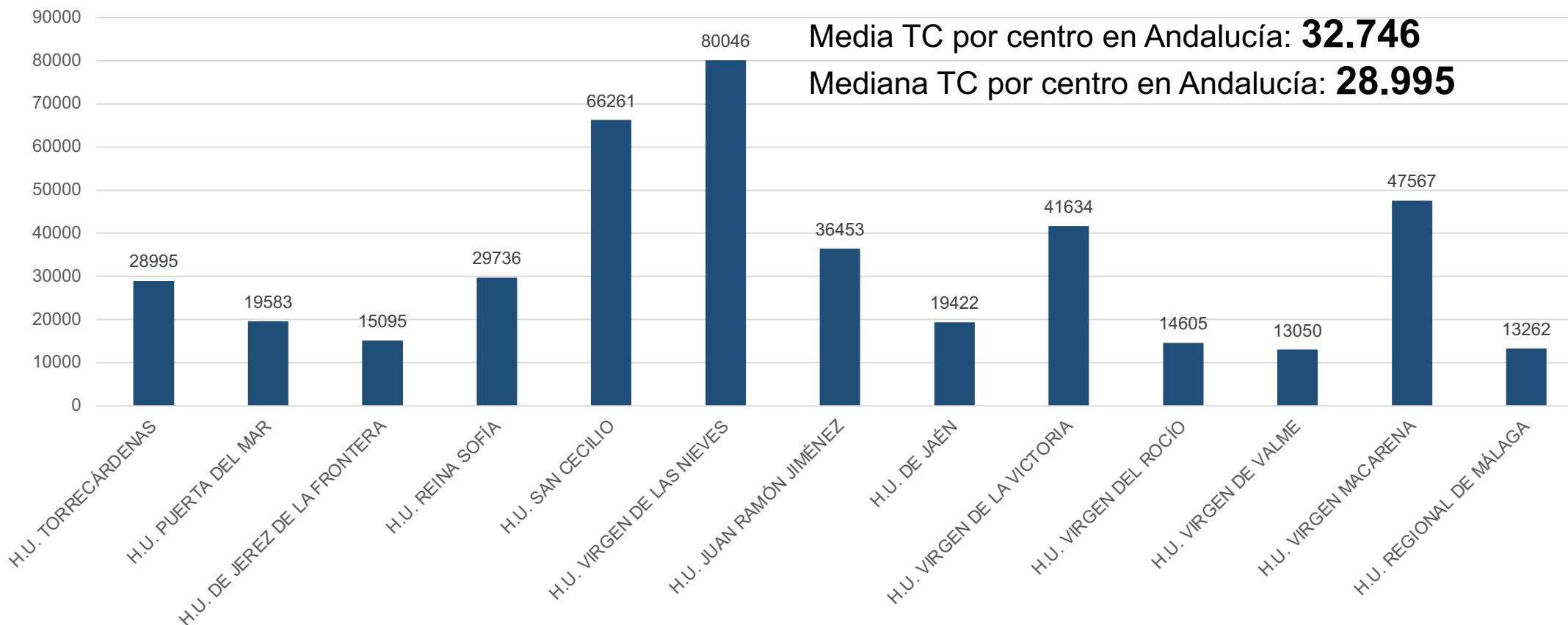
Impacto de la e-consulta en Andalucía en 2023

TELECONSULTAS. ACTIVIDAD POR CENTROS: ANDALUCÍA Periodo: Enero a Diciembre de 2023 Primeras



Impacto de la e-consulta en Andalucía en 2023

TELECONSULTAS. ACTIVIDAD POR CENTROS TERCER NIVEL: ANDALUCÍA Periodo: Enero a Diciembre de 2023 Primeras



Experiencia local de Teleconsulta en HUU

- Incorporación progresiva de los CS del Distrito Sanitario Jaén-Jaén Sur (pilotajes)



Experiencia local de Teleconsulta en HUU

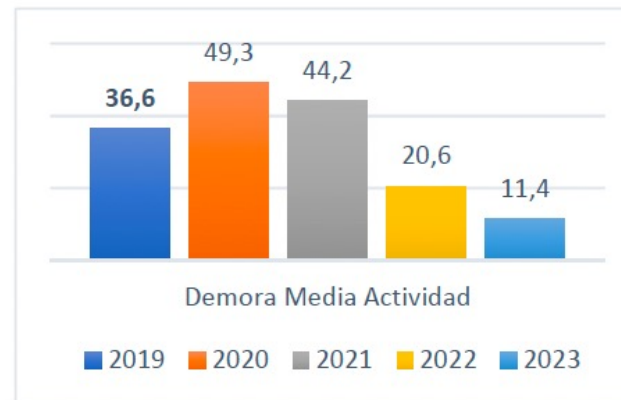
- Visitas presenciales a los Centros de Salud junto a AP



Accesibilidad de Cardiología en HUU

Consultas de Cardiología

Cardiología	2019	2020	2021	2022	2023
Primaria	3.475	2.411	3.846	4.089	2.723
Interconsultas	1.734	1.260	1.876	1.929	981
Revisiones	8.116	6.956	7.705	9.257	6.628
Totales	13.325	10.627	13.427	15.275	10.332
Agendas	1.022	984	1.229	1.381	1.038
Demora Media Actividad	36,6	49,3	44,2	20,6	11,4
L.Espera Primaria	328	448	390	158	194
Lista Espera >60 días	23	187	19	0	0
Demora Media Lista de Espera	53,2	78,2	51,1	32,0	37,0



Resolución de e-consulta en HUU

Especialidad	Primeras	% Resolución	
		Consulta Presencial	Sin consulta presencial
Aparato Digestivo	1530	1169	24,92
Cardiología	2477	1130	57,63
Cirugía Ortopédica y Traumatología	2268	1306	46,17
Cirugía Torácica	44	33	25
Dermatología MQ y Venereología	4346	1998	56,95
Endocrinología y Nutrición	3771	1732	58,63
Hematología y Hemoterapia	229	10	96,11
Medicina Física y Rehabilitación	1121	232	79,98
Medicina Interna	14	2	85,71
Nefrología	483	118	76,26
Neurología	2156	413	82,02
Oncología Médica	69	35	50,7
Psiquiatría	68	7	89,86
Reumatología	720	220	70,94
Sociosanitario	1	0	100
Totales:	19422	8445	59,34

Ahorro de casi 1.350 consultas presenciales de cardiología en el año 2023

Algoritmos de Teleconsulta en HUU



Diraya

A.Complejo Hospitalario de Jaén

Estación clínica



Usuario: TORRES LLERGO, JAVIER

- [Recomendaciones para tomar fotografías](#)

Criterios de inclusión o exclusión para teleconsulta y ayuda específica de proceso (resolutor)

Antes de incluir al paciente en el circuito de Teleconsulta, por favor compruebe los siguientes criterios de inclusión/exclusión y la ayuda por especialidad y proceso:

- Especialidad: Cardiología (Unidad funcional: Cardiología General - Hospital Universitario de Jaén)
 - Proceso: General AH
 - Proceso: General AP
 - **Antes de incluir al paciente en el circuito de TeleConsulta, por favor compruebe los siguientes criterios de inclusión/exclusión. E**
Pacientes CANDIDATOS a Teleconsulta:
 - 1) DOLOR TORÁCICO.**
 - Dolor centrotorácico o en hemitórax izquierdo sugestivo de angina (opresivo, relación con esfuerzos, alivio con cafinitrina).
 - Excluir casos de dolor torácico no cardíaco (aumento con digito presión o inspiración) con baja probabilidad de enfermedad coronaria
 - 2) PALPITACIONES O ALTERACIONES DEL RITMO CARDÍACO.**
 - Sensación de palpitaciones, "vuelco al corazón", "corazón acelerado" o arritmias documentadas en ECG
 - 3) DISNEA-INSUFICIENCIA CARDÍACA.**
 - Dificultad respiratoria falta de aire con el esfuerzo, ortopnea, disnea paroxística nocturna o progresión de los síntomas (diagnóstico previo de IC).

[ALGORITMOS DE INSUFICIENCIA CARDÍACA EN TELECONSULTA.pdf](#)

 - 4) ALTERACIONES DEL ECG.**
 - Alteraciones del ECG en paciente asintomático.

Algoritmos de Teleconsulta en HUU

Diraya A.Complejo Hospitalario de Jaén Estación clínica

Usuario: TORRES LLERGO, JAVIER

Figura 1. Sospecha en AP de Insuficiencia Cardíaca

Factores de riesgo
HTA, DM, FA, ERC, CI, enolismo, QT previa, AF de Miocardiopatía/MSC

Síntomas y/o signos
Disnea de esfuerzo, ortopnea, DPN, edemas en MMII, IV, ritmo galope

ECG anormal
FA, Ondas Q patológicas, HVI, BRIHH

SI

Solicitud de analítica con NT-proBNP (especificar en la solicitud: "sospecha de IC")

NT-proBNP < 125 pg/ml

Baja probabilidad de IC
Buscar otras etiologías
NO REALIZAR TELECONSULTA CARDIOLOGÍA

NT-proBNP ≥ 125 pg/ml

REALIZAR TELECONSULTA CARDIOLOGÍA
(Necesidad de ecocardiografía)
Aportar ECG
Resto analítica (Hemograma, BQ básica, H. Tiroideas)
Rx tórax (opcional)

INICIAR TRATAMIENTO (Figura 2)

@JTLERGO Javier Torres Llergo HUU

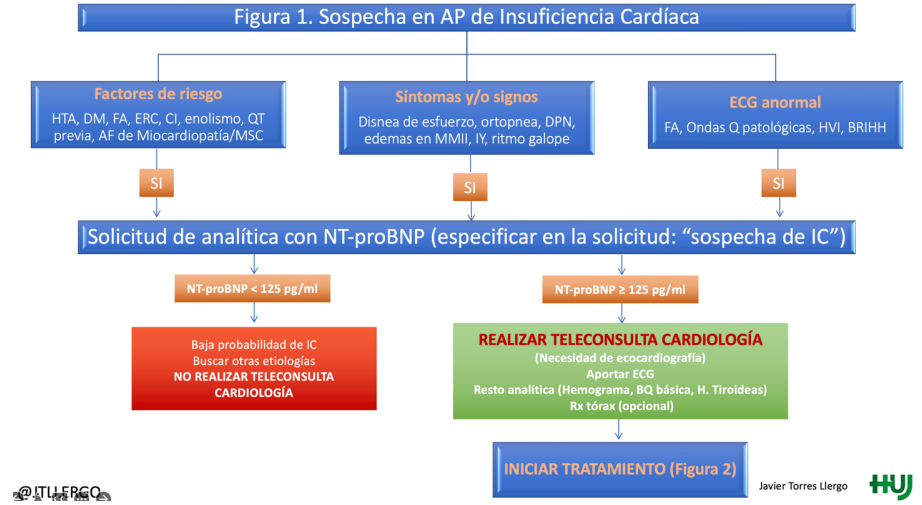
Version: 2.0.5.9

Jaén, Martes 12 de Septiembre de 2023 18:19:48

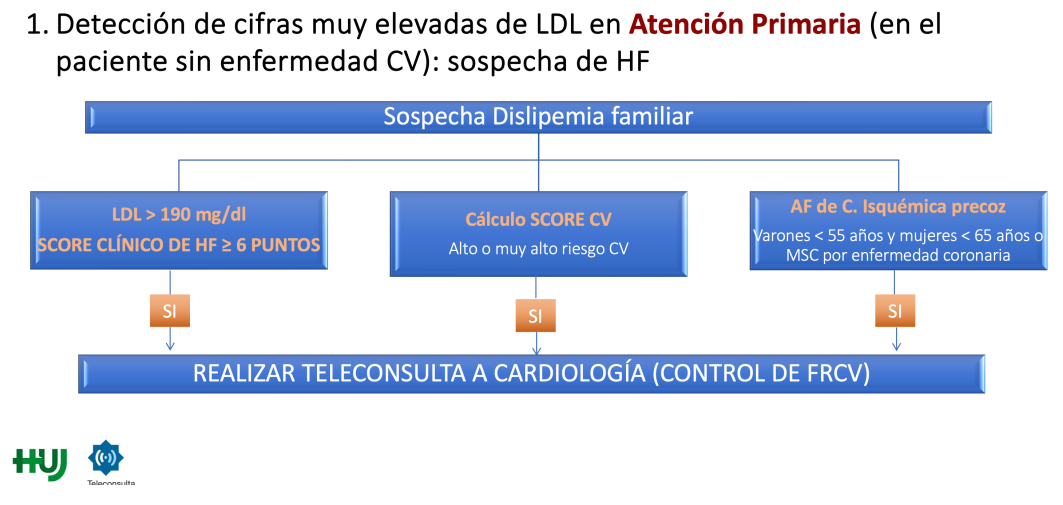
Soporte DAH Tfno: 317000 (de Lunes a Jueves de 8 a 17 horas - Viernes de 8 a 15:00 Horas.) Guardia Localizada. Envío de Correo.

Algoritmos de Teleconsulta en HUU

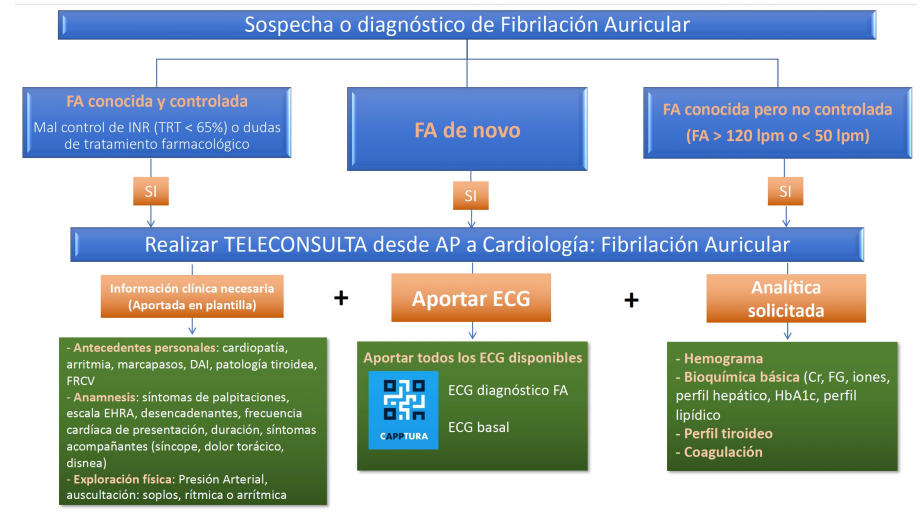
IC



HF



FA



Adecuado funcionamiento de la e-consulta

- Necesidad de adoptar los protocolos establecidos para el correcto funcionamiento.
- Flexibilidad relativa en la citación presencial (responsabilidad compartida): teleconsulta repetida, conflicto con el paciente en AP,...
- Revisiones que estén justificadas (modificación de la situación clínica del paciente), no por conveniencia del paciente (decisión última por parte del médico de AP)
- Comunicación permanente de las incidencias bilaterales

Mensajes para llevar a casa...

- El inicio de un programa de e-consulta debe llevarse a cabo desde el acuerdo asistencial entre un distrito sanitario de AP y la UGC Cardiología correspondiente.
- Es esencial disponer de una aplicación corporativa de e-consulta que una ambos niveles asistenciales por la historia digital única.
- Todo el proceso debe ser liderado por profesionales tanto de atención hospitalaria como primaria, con una comunicación estrecha y permanente.
- Acuerdo consensuado por ambas partes: motivos de consulta, tipos y tiempos de respuesta, información clínica necesaria,...

Congreso de la **SAC24**
Sociedad Asturiana
de **Cardiología** **17 y 18 de mayo**



MUCHAS GRACIAS

Javier Torres Llergo

Jefe de Sección Cardiología Clínica

Hospital Universitario de Jaén

Presidente Sociedad Andaluza de Cardiología

@JTLLERGO

#AsturCardio2024