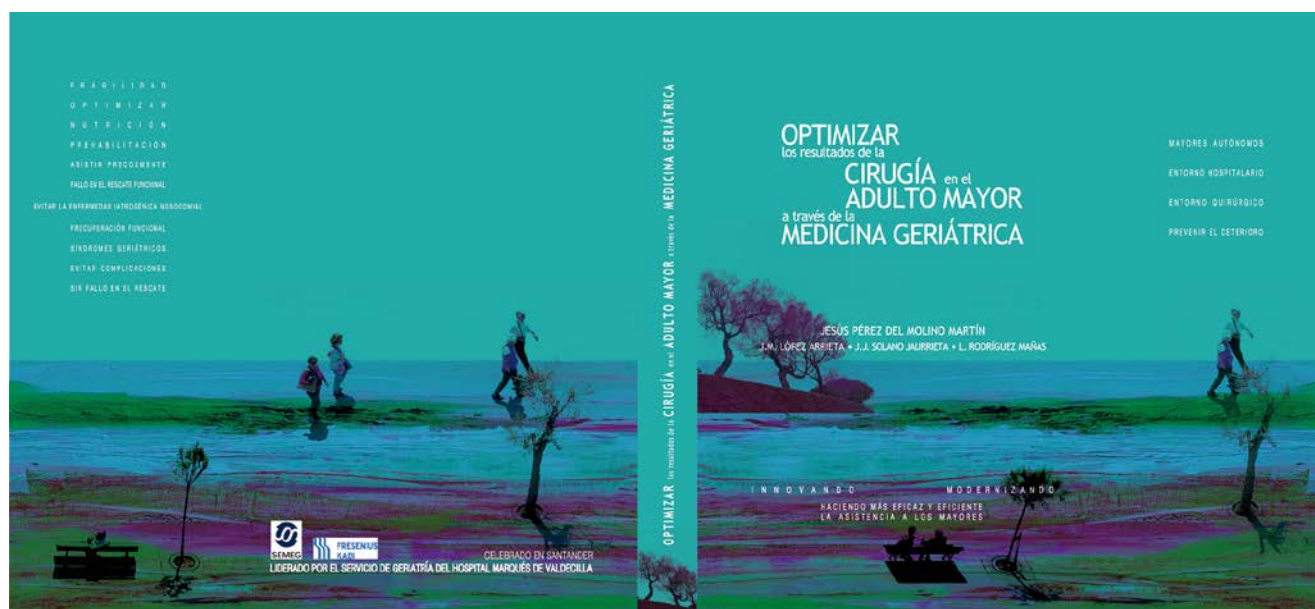
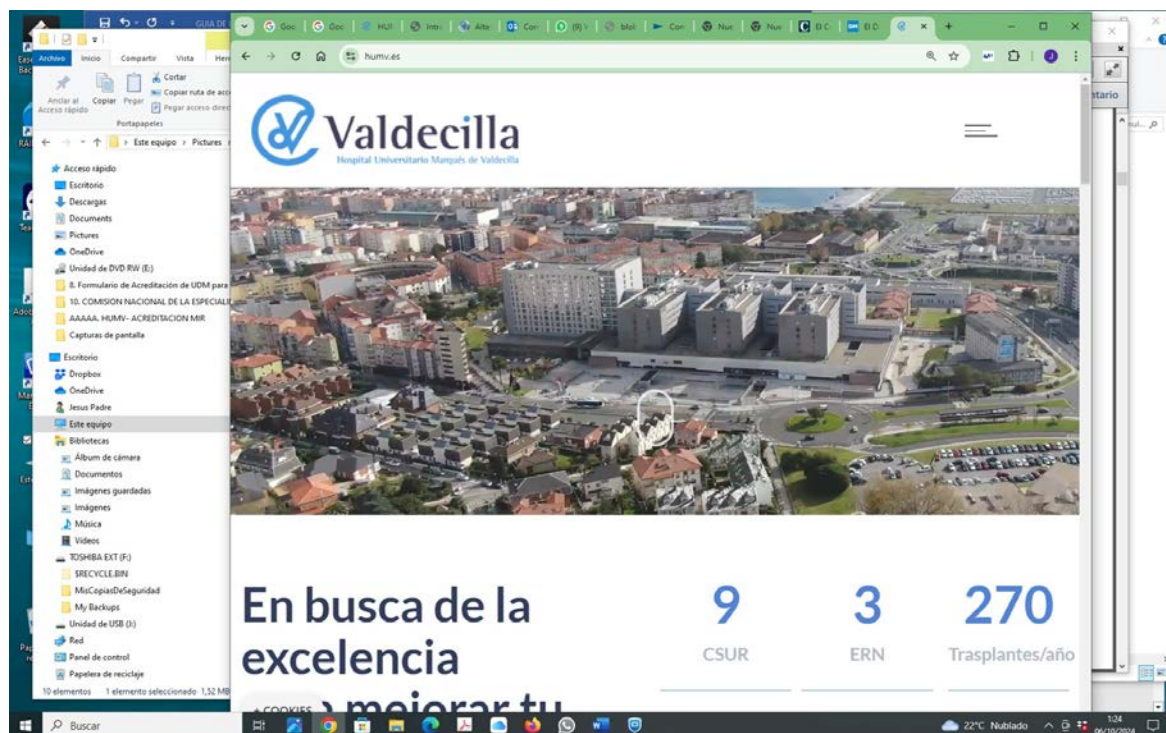


GUIA DE ITINERARIO FORMATIVO DE LOS MÉDICOS INTERNOS RESIDENTES DE GERIATRÍA UNIDAD DOCENTE MULTIPROFESIONAL DE GERIATRÍA/ MEDICINA DEL ADULTO MAYOR Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander



Fecha de Fecha de elaboración	14 de octubre 2024
Autores	Jefe de Sección de Geriatría Jesús Pérez del Molino Martín



ÍNDICE	Página
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO	6
2. BIENVENIDA	6
3. EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA DE SANTANDER	7
4. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD	9
5. RAZONES QUE JUSTIFICAN LA GERIATRÍA, ASÍ COMO EL PROYECTO DE UN SERVICIO DE GERIATRÍA EN UN HOSPITAL GENERAL	10
6. HISTORIA DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA DE SANTANDER	12
7. PROYECTO ACTUAL DE GESTIÓN DEL SERVICIO DE GERIATRÍA (SG) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA DE SANTANDER	12
7.1. PRESENTACIÓN DEL SERVICIO DE GERIATRIA. DISEÑO GLOBAL. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	12
7.2. ORGANIGRAMA DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA DE SANTANDER	14
7.3. EL PACIENTE DIANA: EL ADULTO MAYOR FRÁGIL	16
7.4. METODOLOGÍA DE TRABAJO DEL SERVICIO DE GERIATRÍA	20
7.5. PARÁMETROS DE CONTROL DE CALIDAD EN LA GESTIÓN CLÍNICA Y ASISTENCIAL	24
7.6. PRESENCIA EN REDES SOCIALES	24
8. CARTERA DE SERVICIOS DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA. UNIDADES ASISTENCIALES	25
8.1. CONSULTAS EXTERNAS MONOGRÁFICAS ESPECIALIZADAS	25
8.2. HOSPITAL DE DÍA DE GERIATRIA	27
8.3. UNIDAD DE ORTOGERIATRÍA DE AGUDOS	30
8.3.1. ASISTENCIA A PERSONAS HOSPITALIZADAS POR FRACTURAS DE CADERA	30
8.3.3. ASISTENCIA A PERSONAS HOSPITALIZADAS POR OTRO TIPO DE FRACTURAS	32
8.4. GERIATRIA TRANSVERSAL: INTERCONSULTAS QUIRÚRGICAS: UN EQUIVALENTE	

AL CUIDADO PROACTIVO AL ADULTO MAYOR SOMETIDO A UNA CIRUGÍA (POPS, Proactive Care of Older People undergoing Surgery).	
UNIDAD DE TRATAMIENTO PRECOZ DEL DETERIORO FUNCIONAL	33
8.4.1. CUIDADO PROACTIVO AL ADULTO MAYOR INGRESADO POR UN PROBLEMA NEUROQUIRURGICO (POPS DE NEUROCIRUGÍA)	37
8.5. INTERCONSULTAS POR SERVICIOS MÉDICOS	37
8.6. UNIDAD DE AGUDOS DE GERIATRÍA (UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR)	38
8.7. AREAS DE INTERES FUTURO	39
8.7.1. URGENCIAS HOSPITALARIA	39
8.7.2. PROYECTO VALSEC (Valdecilla Surgery Elderly Care)	40
8.8. ACTIVIDAD DOCENTE	40
8.9. ACTIVIDAD INVESTIGADORA	42
9. RESUMEN DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE GERIATRÍA (SG) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (HUMV) DE SANTANDER	43
9.1. CONSULTAS EXTERNAS	43
9.2. HOSPITAL DE DÍA DE GERIATRÍA	44
9.3 UNIDAD DE AGUDOS DE ORTOGERIATRÍA- FRACTURAS DE CADERA	46
9.4. UNIDAD DE AGUDOS DE ORTOGERIATRÍA- OTRAS FRACTURAS	48
9.5. INTERCONSULTAS HOSPITALARIAS POR OTROS SERVICIOS MÉDICOS O QUIRÚRGICOS. VALORACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES DE NEUROCIRUGÍA	48
9.6. DATOS GENERALES SOBRE INTERCONSULTAS	49
9.7. UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR (UAAM)	50
9.8. ACTIVIDAD DOCENTE	51
9.9. ACTIVIDAD INVESTIGADORA	51
10. EFICACIA Y EFICIENCIA DEL SERVICIO DE GERIATRIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA DE SANTANDER	57
11. UNIDAD DOCENTE MULTIDISCIPLINAR DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER	66
11.1. GUÍA DEL RESIDENTE DE FORMACIÓN SANITARIA ESPECIALIZADA. GUÍA DE ITINERARIO FORMATIVO DE LOS MÉDICOS INTERNOS RESIDENTES DE GERIATRÍA DEL HUMV	

APLICACIÓN INFORMÁTICA DEL REGISTRO NACIONAL DE ESPECIALISTAS EN FORMACIÓN -METIS. APLICACIÓN DOCENTIS	66
11.2 PROGRAMA DE ROTACIONES PARA EL MÉDICO INTERNO RESIDENTE DE GERIATRÍA DEL HUMV	68
11.3. PROGRAMACIÓN DE ATENCIÓN CONTINUADA. GUARDIAS	69
11. 4. SUPERVISION Y EVALUACIÓN DE LA ESPECIALIDAD MIR DE GERIATRIA EN EL HUMV	69
11.5. ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA FORMACIÓN	70
11.6. ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN	72
11.7. RECURSOS DOCENTES COMPLEMENTARIOS	72
12. BIBLIOGRAFIA	73
13. ANEXOS	91

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

La Guía Itinerario Formativo tipo (GIFT) es un documento que recoge la adaptación del programa oficial de la especialidad (POE) a la Unidad Docente del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV) de Santander, de acuerdo al RD 183/2008, *de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada* (BOE 21 febrero 2008) y la orden SCO/2603/2008, *de 1 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Geriátría* (BOE 15 septiembre 2008).

En él se recoge una recopilación de información y documentos ordenados de forma secuencial, desde la llegada del MIR a la Unidad Docente correspondiente hasta que finaliza el periodo formativo. Constituye el marco de referencia a partir del cual se concreta el Plan Individual de Formación (PIF) de los MIR, siendo una guía basada en el POE.

2. BIENVENIDA

Estimado Residente:

Es una gran satisfacción para todo el equipo del Servicio de Geriátría del HUMV saber que quieres cualificarte en esta interesantísima especialidad que asume el reto de asistir con calidad a los problemas de salud de los adultos mayores de una forma moderna, incorporando los conocimientos de la actual medicina geriátrica, con un enfoque integral, global, interdisciplinar, científico y humanista, y comprometido con la gestión asistencial, y que además hayas elegido nuestro hospital y el proyecto de nuestro Servicio de Geriátría para hacerlo.

El Servicio de Geriátría del HUMV, del que vas a formar parte, comenzó su actividad el 5 noviembre de 2008. En el documento denominado “HISTORIA DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA DE SANTANDER” que puedes localizar en documentación adjunta, puedes conocer su evolución hasta el momento actual, siempre vinculada a las modernas instalaciones del HUMV, también a los antiguos pabellones excelentemente rehabilitados, y al edificio Liencres (antiguo Hospital de Liencres) por el que sentimos un enorme cariño y donde en la actualidad se centra nuestra actividad de consultas externas especializadas y el Hospital de Día de Geriátría.

La Geriátría es una especialidad compleja, porque el equipo de Geriátría, en el que te incluirás,

debe asumir el reto de asistir de forma global e integral a problemas de salud que interaccionan con la situación física, funcional, mental y socioeconómico-ambiental de las personas. Una circunstancia que añade complejidad y que tendrás que aprender, es que el conocimiento científico existente para el adulto joven no siempre es extrapolable para la persona mayor. Deberás instruirse en qué es el envejecimiento y sus implicaciones clínicas, reconocer la frecuente enfermedad iatrogénica, aprender a prevenir sin hacer daño, a curar mejorando la función/ calidad de vida, a ayudar a recuperar las capacidades perdidas, a optimizar la calidad de vida de las personas con discapacidad severa/ dependientes, y a procurar unos buenos cuidados al final de la vida.

La especialidad de Geriátría tiene una metodología de trabajo que conocerás y aprenderás, y observarás los espectaculares resultados con el buen trabajo. Esto te permitirá experimentar una agradable sensación, es una especialidad sumamente gratificante.

Hay que recordar que el período MIR es un primer paso para la capacitación de un médico especialista en Geriátría, y que durante ella adquirirás actitudes, motivaciones conocimientos, habilidades y responsabilidades, pero que siempre tendrás que seguir formándote, más allá de los 4 años que vas a pasar con nosotros.

El Servicio de Geriátría del HUMV es un servicio con una orientación esencialmente asistencial y docente, pero si de forma añadida tienes inquietudes investigadoras se te facilitará la posibilidad de llevarlas a cabo mediante los recursos propios del servicio y las colaboraciones externas existentes con otros servicios,

En esta Guía de Itinerario Formativo de Geriátría, vamos a exponer una serie de aspectos que nos parecen importantes para tu integración dentro del funcionamiento del Servicio de Geriátría y del HUMV, que esperamos sirvan de guía para tu formación, y que conviene que leas con detenimiento.

Te recibimos con los brazos abiertos y confiamos en contribuir entre todos a tu formación como un excelente especialista en medicina geriátrica. Tienes nuestro compromiso y confiamos en tener el tuyo.

3. EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA DE SANTANDER

El Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV) de Santander sigue los principios de actuación formativa docente establecidos en el artículo 12 de la ley 44/2003. Su estructura se describe a continuación.

Está distribuido en 4 plantas de hospitalización:

- Torre A, también conocido como “Edificio 2 de noviembre” o “Edificio Polivalente”, de 10 plantas, con camas de hospitalización individuales y dobles de diferentes especialidades. Es el primer edificio de la fase moderna de remodelación y por lo tanto de diferente estructura a las otras tres torres de planta de hospitalización. Los baños disponen de un nivel inferior de adaptación

- Torres B, C y D, siendo las 3 estructuralmente idénticas, siendo la B la más cercana a la torre A o “Edificio 2 de noviembre” y la D la más lejana a este. Con 7 plantas de altura cada una, acogen diferentes especialidades en habitaciones en su mayoría individuales y con baños adaptados

Salón de Actos “Gómez-Duran” en la entrada del edificio 2 de noviembre.

Una serie de pabellones (del 12 al 20) con diferentes áreas de trabajo:

- Urgencias (Pabellón 13), Unidad de cuidados intensivos y cuidados críticos cardiológicos (Pabellón 17) y salas de radiodiagnóstico (Pabellón 13-15), entre otros usos.

- Pabellón 16, que es pabellón docente con la Unidad de docencia, aulas formativas, el salón de actos Téllez-Plasencia y la biblioteca

- Quirófanos del bloque quirúrgico ubicados en el Pabellón 19

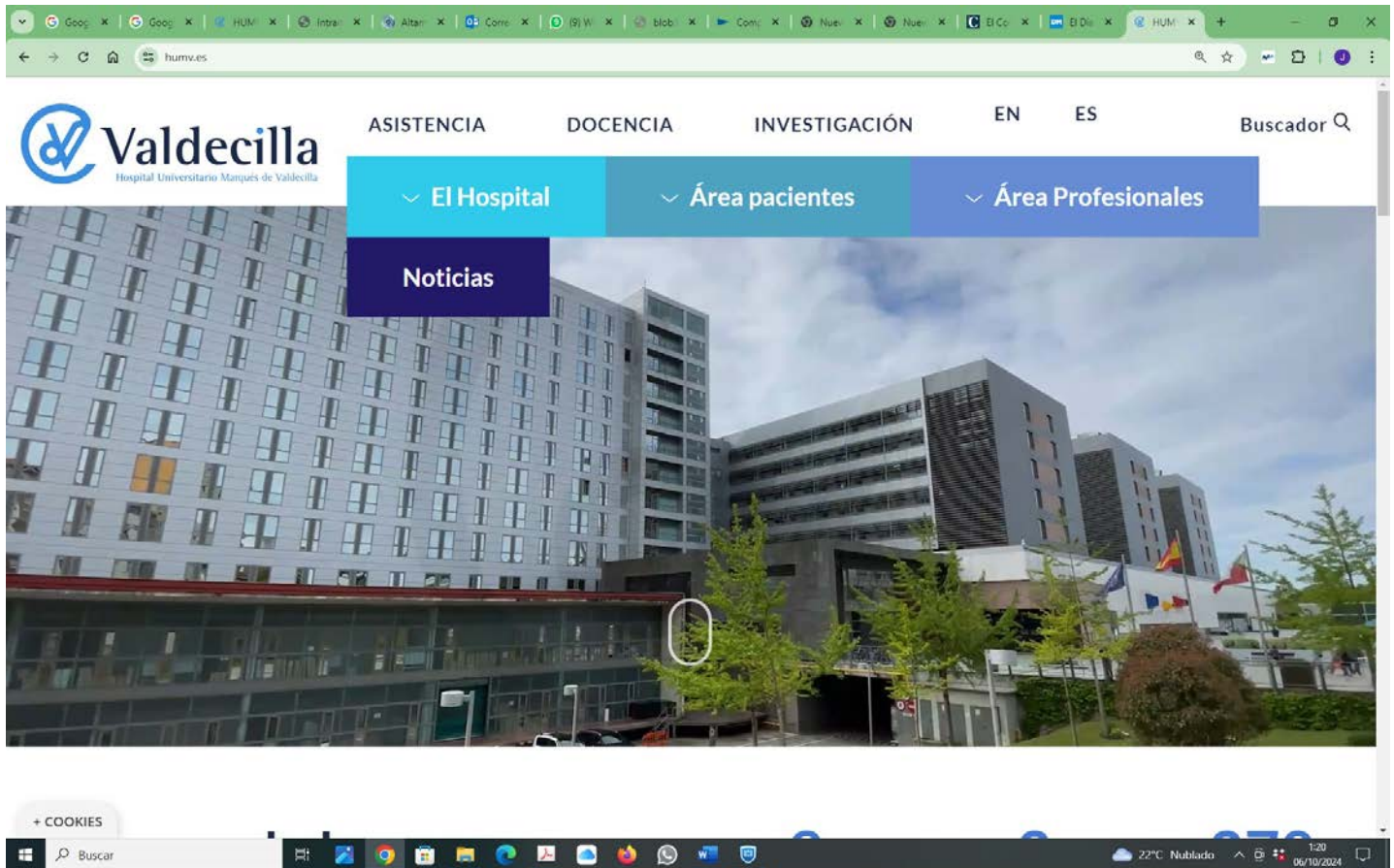
- El pabellón 21, destinado a labores administrativas y donde se ubica la dirección gerencia, las direcciones médica y de enfermería, personal, ..., además de disponer de otro salón de actos.

- Valdecilla Sur: Un bloque de consultas situado en la zona sur del hospital, comunicado con resto

- El Hospital Virtual Marqués de Valdecilla y el Instituto de Medicina Legal.

- Además, a una distancia de 10,2 km del complejo hospitalario del HUMV se encuentra el Hospital de Liencres, ahora denominado edificio de Liencres, que depende administrativamente del HUMV, y que dispone de un área de consultas con 4 consultas de Geriátría y un Hospital de Día de Geriátría, consultas de Neumología para pacientes con EPOC, consultas y quirófano de Oftalmología, y una planta de hospitalización de Psiquiatría para pacientes de larga estancia, y consultas de Neumología. Dispone de un equipo de rayos X y un laboratorio básico. A lo largo de la mañana existe una continua comunicación entre los edificios de Santander y Liencres que permite, entre otras cosas, el traslado de muestras de sangre para análisis más completos, así como cualquier otro tipo de información. La comunicación entre ambos edificios es completa, incluido el acceso a los servicios de urgencias.

Se puede acceder al mapa del hospital a través del siguiente enlace: <http://www.humv.es>



4. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD DE GERIATRÍA

La denominación oficial de la especialidad es “Geriatría”, aunque en nuestro servicio se utiliza también la denominación de “Medicina del Adulto Mayor” en referencia al uso en países anglosajones, en especial EEUU, y las nuevas demandas e inquietudes de la población mayor que asistimos.

El período de formación MIR en la actualidad es de 4 años y, lógicamente, exige la licenciatura previa de Licenciado/Grado en Medicina.

La Geriatría es la rama de la medicina que enfoca la asistencia del adulto mayor hacia el mantenimiento de la autonomía personal mediante la prevención y tratamiento precoz de la enfermedad, así como de la fragilidad que predispone a la misma. Otro objetivo de esta especialidad es revertir el deterioro funcional una vez que aparece, antes que se precipiten las complicaciones que se derivan del mismo. Una vez establecida la discapacidad irreversible, el objetivo es optimizar al máximo

las capacidades y, en personas dependientes, alcanzar el máximo bienestar y calidad de vida posibles, idealmente en compañía de sus seres queridos.

Los fines propios de esta especialidad son:

- a) El desarrollo de un sistema asistencial a todos los niveles, que atienda las múltiples alteraciones y los problemas sanitarios y sociales de las personas mayores, que de forma aguda, subaguda o crónica comprometen su independencia física o social
- b) La movilización de todos los recursos para integrar a la comunidad el mayor número de adultos mayores posible
- c) La organización de una asistencia prolongada a los mayores que lo necesitan
- d) La investigación, la docencia y la formación continuada de sus propios especialistas y del personal relacionado con dicha especialidad.

El campo de acción de la Geriátría enmarca especialmente en las personas de 70 años o más. En especialmente si experimentan “multimorbilidad”, “fragilidad”, “síndromes geriátricos”, “polifarmacia/sospecha de prescripción inadecuada de medicamentos”, y/o “discapacidad” en relación con la enfermedad.

Así mismo, la especialidad de Geriátría se caracteriza también por abordar, además de las patologías tradicionales prevalentes en el adulto mayor, los denominados síndromes geriátricos, entendidos como problemas con alta prevalencia en los adultos mayores, que tienen como rasgos comunes los de constituir una forma de presentación inespecífica o atípica de la enfermedad, mantener una escasa relación anatómica con la patología que los precipita, ser una frecuente causa de discapacidad, y acompañar con frecuencia a ésta

5. RAZONES QUE JUSTIFICAN LA GERIATRÍA, ASÍ COMO EL PROYECTO DE UN SERVICIO DE GERIATRÍA EN UN HOSPITAL GENERAL

Hemos seleccionado 6 razones fundamentales para la fácil comprensión de los residentes:

1. El *envejecimiento poblacional*: Según datos del INE (2022) Cantabria tiene el cuarto índice de envejecimiento más alto de España (159,31%), lo que se traduce en que viven 159 personas mayores de 64 años por cada 100 menores de 16 años. Casi 1 de cada 4 personas (23,07%, 134.600) del total de la población (585.222) tienen 65 años o más y casi 1 de cada 14 (6,91%) tienen 80 años o más. En

España la proporción ≥ 65 año que actualmente es del 18,7% (8.655.111 personas) aumentará al 26,2% en 2031 y al 37,8% en 2050; entonces más que 1 de cada 3 personas tendrán 65 años o más

2. La *“transición epidemiológica”*: La persona mayor frágil, con muchas enfermedades crónicas, polifarmacia, algún síndrome geriátrico, dificultades sociales, y diversos grados de discapacidad física y/o cognitiva, se ha convertido en el usuario habitual de los centros sanitarios. Este paciente está siendo asistido en la actualidad de forma fragmentada por múltiples equipos.
3. La persona mayor frágil y/o con discapacidad presenta *rasgos propios en el modo de enfermar* que la hacen más compleja. La enfermedad se manifiesta con frecuencia de forma atípica o inespecífica, siendo más difícil localizar el daño específico. Es característica la asociación con *deterioro funcional*, también la presencia de *síndromes geriátricos* (p. ej., caídas, inmovilismo, delirium, depresión, estreñimiento, debilidad, mareos, disfagia, ...) Además, son mayores las *complicaciones* derivadas de la medicación o procedimientos médicos, lo que se conoce como enfermedad iatrogénica.
4. *Cambio en el paradigma asistencial*. El gran reto asistencial ya no es solo la supervivencia, también lo es mejorar capacidad de autonomía y la *calidad de vida*, comprimiendo/ acortando el período de enfermedad, discapacidad y dependencia.
5. La transición demográfica y epidemiológica, así como las necesidades emergentes en la población mayor, obligan a una tercera transformación sustancial que conocemos como *transición clínica (de la forma de asistencia)*, que debe centrarse en *cambios de la organización, metodología de trabajo* y composición y coordinación de los equipos, con el objetivo de procurar la mejor situación funcional y, por consiguiente, de calidad de vida.
6. Existe información científica suficiente y de máxima calidad sobre la *eficacia y eficiencia de las unidades asistenciales adscritas a Servicio de Geriátrica* que avalan su implementación en hospitales generales como el HUMV, en el que la Geriátrica comenzó su actividad el 5 noviembre de 2008 (ver documento adjunto EVIDENCIA CIENTIFICA QUE SUSTENTA A LA GERIATRIA.pdf).

No obstante, en documento adjunto en formato pdf incluido en la solicitud de acreditación y denominado RAZONES QUE JUSTIFICAN EL DESARROLLO DE UN PROYECTO ASISTENCIAL Y DOCENTE DE UN SERVICIO DE GERIATRÍA EN UN HOSPITAL GENERAL, Y DE FORMA ESPECÍFICA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (HUMV) DE SANTANDER (“RAZONES JUSTIFICAN PROYECTO S

GERIATRÍA EN HOSPITAL GENERAL Y DE FORMA ESPECIFICA EN HUMV.pdf”) se hace una reflexión más extensa sobre la necesidad de desarrollo del proyecto de un Servicio de Geriatria en el HUMV tanto desde una perspectiva asistencial como docente. Este documento fue presentado y discutido con la Dirección Médica y Gerente del HUMV en 2018 a propósito de la convocatoria de provisión de la Jefatura de Sección de Geriatria, manteniendo su vigencia en la actualidad.

6. HISTORIA DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA DE SANTANDER

El Servicio de Geriatria (SG) del HUMV de Santander comenzó su actividad el 5 noviembre de 2008 con la contratación del primer médico especialista en Geriatria, el doctor Jesús Pérez del Molino Martín. En el documento adjunto HISTORIA DEL SEVICIO DE GERIATRIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUES DE VALDECILLA DE SANTANDER.pdf puede verse el historial del SG con sus diferentes fases evolutivas. Consideramos que la actividad realizada en este tiempo por todo el equipo de médicos especialistas en Geriatria, enfermeras, auxiliares de enfermería, terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas, trabajadores sociales, celadores, administrativos, y técnicos de mantenimiento, es un ejemplo de pundonor asistencial y científico por implantar y desarrollar la moderna Medicina Geriátrica en nuestro hospital, por ser punta de lanza en la necesaria transformación hacia esa transición clínica que posibilite la adecuación de los recursos a las necesidades reales de la población y el envejecimiento poblacional, modelando en ese proceso al resto del hospital tanto en la asistencia clínica como en los cuidados. Recomendamos

7. PROYECTO ACTUAL DE GESTIÓN DEL SERVICIO DE GERIATRÍA (SG) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA DE SANTANDER

7.1. PRESENTACIÓN DEL SERVICIO DE GERIATRIA. DISEÑO GLOBAL. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

Nuestro SG comparte, como parte integrante, la misión del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander de proporcionar una asistencia y cuidados de calidad, basados en actividades preventivas, curativas, rehabilitadoras, y paliativas, asumiendo responsabilidades de gestión, docentes e investigadoras. Permitiendo:

- Un enfoque humanista, individualizado, y enfocado hacia la persona y su entorno
- Fortalecer el desarrollo de las competencias profesionales.
- Implementar el modelo de asistencia dirigido a la globalidad de la persona (áreas físicas, mental social y funcional)
- Otorgar cuidados integrales.
- Promover los cuidados progresivos y continuados, y el autocuidado
- Aplicar técnicas, herramientas y tecnología basada en la evidencia científica.
- Conocer y respetar los derechos de los pacientes.
- Satisfacer las necesidades y expectativas del paciente y su familia.
- Asumir la responsabilidad de la formación en Geriátría de Médicos Internos Residentes (MIR) y Enfermeras Internas Residentes (EIR) de Geriátría, así como de otras especialidades médicas y de profesionales de otras disciplinas. Asumir también la formación en Geriátría y Gerontología de estudiantes de medicina y otras disciplinas universitarios, así como grados de formación profesional.
- Buscar la empatía con las necesidades de otros servicios y hospitales
- Ser eficientes en la gestión

La misión del servicio de Geriátría es además transversal, colaborando con otras especialidades médicas y quirúrgicas en el abordaje global e individualizado de las personas mayores, en el ámbito tanto de hospitalización como ambulatorio.

La visión del SG es asumir el reto de asistir de forma global e integral y con calidad a los adultos mayores a los que se atiende, asegurando la continuidad asistencial y de cuidados, adaptándose a los cambios que en la sociedad van sucediéndose, e innovando como consecuencia, del conocimiento científico generado. Una asistencia interdisciplinar que se procurará desde un entorno de garantía de seguridad para el paciente, en el que se promoverá su independencia y autonomía procurando un alto nivel de satisfacción desde su perspectiva y propiciando el crecimiento profesional y personal de quienes desarrollan la actividad asistencial y de sus cuidados.

Son valores del SG:

- El interés y preocupación por las personas mayores, y la satisfacción con aportarles bienestar
- La consideración de la autonomía como un bien esencial
- La comprensión de que los procesos asistenciales deben centrarse en el paciente
- La comprensión de las necesidades individuales y globales de la persona
- El entendimiento de que la función es el mejor indicador de la salud y la calidad de vida, y que en ella deben centrarse todas las intervenciones y los controles de calidad
- El reconocimiento de la necesidad de formación específica en medicina geriátrica a la hora de asistir a las personas mayores, así como de las necesidades de formación continuada
- La necesidad de comprometerse con los pacientes y sus familiares
- El compromiso con los principios básicos de la bioética
- El reconocimiento de la importancia del trabajo en equipo
- El compromiso con la docencia
- El compromiso con la gestión asistencial, conscientes de que calidad en la asistencia y la gestión están íntimamente ligadas
- El compromiso con el conocimiento científico

7.2. ORGANIGRAMA DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL HUMV DE SANTANDER (ORGANIGRAMA DEL SERVICIO DE GERIATRIA DEL HUMV.pdf)

El Servicio de Geriátría del HUMV y sus médicos especialistas en Geriátría, organizados y liderados a través de una jefatura de Sección, tienen una dependencia directa de la Dirección Gerente y la Dirección Médica del HUMV. No existe dependencia alguna del Servicio de Medicina Interna.

La jefatura de Servicio está organizada en la actualidad como jefatura de Sección debido al pequeño tamaño del Servicio, al igual que sucede con otros servicios del hospital. No obstante, se ha solicitado una revisión de la situación y el nombramiento de la Jefatura de Servicio, en especial de cara a este proceso de acreditación docente MIR y EIR.

El resto de profesionales tienen una dependencia directa de la Dirección de Enfermería, a excepción de la trabajadora social que depende de la Unidad de Trabajo Social, dependiente a su vez de

la Dirección Gerente.

La coordinación global de todo el equipo depende del jefe de sección, que trabaja delegando responsabilidades organizativas, asistenciales, docentes e investigadoras al resto del equipo.

JEFATURA DE SECCIÓN: Jesús Pérez del Molino Martín. Doctor en Medicina. Máster en Gestión Hospitalaria y de Servicios de Salud

ORTOGERIATRÍA DE AGUDOS E INTERCONSULTAS DE TRAUMATOLOGÍA

- Zoilo Yusta Escudero. Médico Especialista en Geriatria
- Jimmy Flores Valderas. Médico Especialista en Geriatria
- Equipo de enfermería de la Unidad de Traumatología y Cirugía Ortopédica de la planta 5ª del edificio de Polivalentes (Torre A)
- José Luis Palacios Pellón. Enfermero especialista en Geriatria
- Silvia Maza Herrero (Terapeuta Ocupacional)
- Estefanía Gómez Verdesoto (Fisioterapeuta)

HOSPITAL DE DÍA, CONSULTAS EXTERNAS MONOGRÁFICAS Y PSICOGERIATRIA

- Jesús Pérez del molino Martín. Médico Especialista en Geriatria
- Mª Jesús Sanz- Aranguez Avila. Médico Especialista en Geriatria
- Sagrario Pérez Delgado. Médico Especialista en Geriatria
- Bárbara Pérez Pena. Médico Especialista en Geriatria
- Vanesa Frieria de la Rubia (DUE)
- Elisa Gutiérrez de la Hoz (DUE)
- Rocío Quesada Riesgo (Terapeuta Ocupacional)

UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR DE AGUDOS

- Victoria Jordán Candela. Médico Especialista en Geriatria
- Ana Aguilera Zubizarreta. Médico Especialista en Geriatria
- Jesús Pérez del Molino Martín. Médico Especialista en Geriatria
- Marta Medina Gutierrez- tutora y responsable de EIR (Enfermera especialista en Geriatria)
- Equipos de enfermería de las unidades correspondientes

UNIDAD DE TRATAMIENTO PRECOZ DEL DETERIORO FUNCIONAL- INTERCONSULTAS HOSPITALARIAS

- Ana Aguilera Zubizarreta. Médico Especialista en Geriátría
- Bárbara Pérez Pena. Médico Especialista en Geriátría
- M^a Angeles Mancebo Santamaría- responsable de EIR (Enfermera especialista en Geriátría)
- Equipos de enfermería de las unidades correspondientes

Se adjunta el curriculum vitae de los médicos y enfermeras especialistas en Geriátría

7.3. EL PACIENTE DIANA: EL ADULTO MAYOR FRÁGIL

La fragilidad es un estado de riesgo resultado de la disminución asociada a la edad de la capacidad de reserva funcional en múltiples sistemas de órganos (muscular, inmune, neuroendocrino, vascular, etc), que genera un aumento de la vulnerabilidad ante estresores, como son la enfermedad aguda, la hospitalización, o la cirugía, disminuyendo el umbral a partir del cual se produce el fracaso clínico sintomático y aparecen la discapacidad y sus consecuencias (fig. 1) (*Fried LP y cols, 2001*). Los sujetos frágiles tienen un riesgo superior de experimentar una intensa y desproporcionada descompensación cuando están expuestos a tales estresores, en ocasiones de una mínima intensidad (p. ej., un fármaco, una cirugía menor, o una pequeña infección), si no se toman las medidas adecuadas para prevenirlo. Es por ello que aparecen con mayor frecuencia reacciones adversas derivadas de procedimientos o medicamentos, también complicaciones medicas o funcionales severas imprevistas, como el deterioro funcional y el delirium. Consecuentemente, son más frecuentes las estancias hospitalarias prolongadas, la institucionalización al alta (p. ej., ingresos en centros de rehabilitación o de cuidados continuados-residencias) y la muerte (*Fried LP y cols, 2001; Shamliyan T y cols, 2012*). Es en estos pacientes sobre los que la Geriátría se ha mostrado más eficaz y eficiente (*Baztan JJ y cols, 2000*).

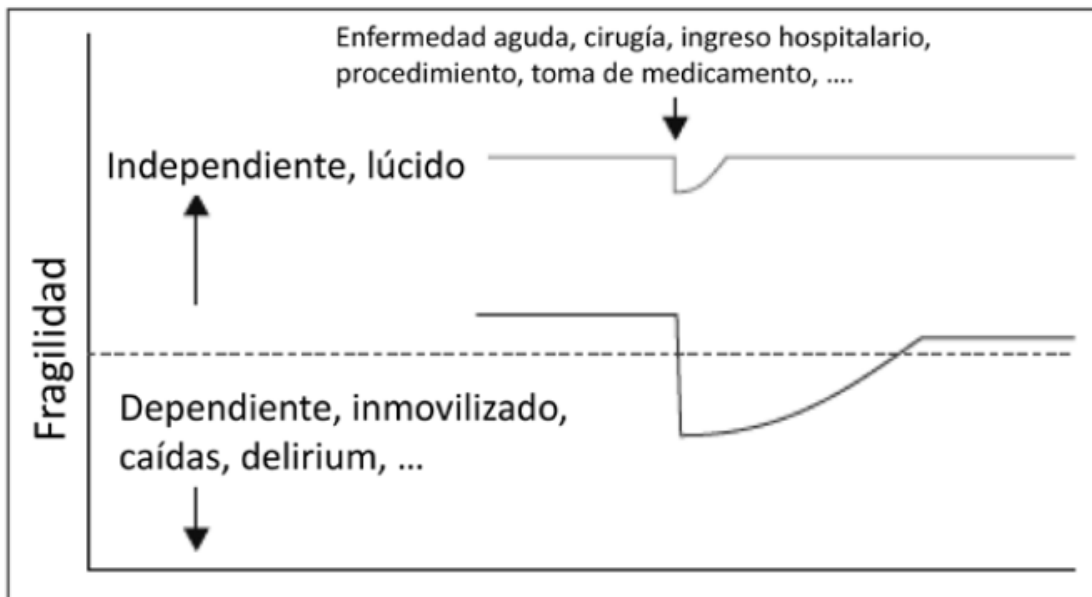


Figura 1. Vulnerabilidad de las personas mayores ante un cambio repentino en su estado en función de su fragilidad basal. La línea superior representa un anciano sin fragilidad que, después de un evento estresante, tiene un pequeño deterioro en la función y luego vuelve a recuperar su capacidad. La línea de abajo representa a un anciano frágil que, después de un evento estresante, sufre un mayor deterioro, que puede manifestarse como dependencia funcional, delirium, caídas, inmovilismo, y que no regresa a la homeostasis basal. La línea punteada representa el límite entre dependiente e independiente. Modificado de Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. Lancet 2013; 381: 752-762. doi: 10.1016/S0140-6736(12)62167-9).

Hay muchos escenarios en la práctica clínica en los que identificar la fragilidad pueda portar una valiosa información y ayudar a la toma de decisiones o a estructurar la asistencia. Por ello son necesarios instrumentos sencillos, validos, precisos, sensibles y fiables para detectar la fragilidad y monitorizar resultados de intervenciones en personas frágiles. Se han desarrollado más de 20 diferentes y utilizados en el ámbito de la geriatría, oncología, cirugía general, ortopedia, cardiovascular y nefrología. No existe consenso sobre que herramienta utilizar, a ello contribuyen diferentes aspectos: a) La ausencia de una definición de fragilidad universalmente aceptada; b) La existencia de diferentes objetivos con la medición de la fragilidad (despistaje, evaluación, detección de casos, o valoración pronóstica); c) Las herramientas difieren según sean utilizadas por un investigador, geriatra, médico de familia, enfermera, epidemiólogo, etc; d) La medición de la fragilidad se ha llevado a cabo principalmente en el entorno de

investigación y, por lo tanto, las herramientas clínicamente viables está comenzando a surgir en la literatura.

La valoración de la fragilidad ha sido objeto reciente de revisión por nuestro equipo (Pérez del Molino J y Sanz-Aranguez MJ, 2018c). El SG intenta transmitir al resto del hospital el concepto de fragilidad y simplificar la detección de sujetos frágiles utilizando un listado de circunstancias, en su gran mayoría síndromes geriátricos, que generan fragilidad (Tabla 1). No obstante, en la colaboración con otros servicios se hace necesaria la utilización de instrumentos objetivos, medibles, sencillos y rápidos de utilizar, que permitan fácil detección de la fragilidad para detectar personas de riesgo y aquellos que más se benefician de la derivación a Geriátrica.

Tabla 1. Condiciones que definen la situación de fragilidad en una persona mayor
(Servicio de Geriátrica del Hospital Marqués de Valdecilla de Santander)

CONDICIONES QUE DEFINEN LA FRAGILIDAD EN EL ADULTO (BASADO EN UN MODELO DE VALORACIÓN MULTIDIMENSIONAL)

Algunas circunstancias que condicionan por si solas o agrupadas la situación de fragilidad en una persona mayor de 70 años son:

- (a) Edad avanzada (> 85 años)
 - (b) Comorbilidad severa (Charlson 3 ó más) y/o polifarmacia (> 7 fármacos)
 - (c) Toma de algún medicamento potencialmente inadecuado (MPI) en sujetos frágiles y que puede comprometer en ellos la función, la marcha, o la cognición*
 - (d) Vivir solo, con cónyuge enfermo o discapacitado, escaso soporte social, o vivir en residencia
 - (e) Complejidad o atipicidad en la forma de manifestarse la enfermedad o de responder al tratamiento
 - (f) Presencia de deterioro funcional
 - (g) Presencia de deterioro cognitivo previo (demencia) o asociado con el proceso agudo o el tratamiento (delirium o síndrome confusional agudo)
 - (h) Presencia de un intenso trastorno del ánimo (depresión o ansiedad)
-

-
- (i) Debilidad muscular marcada en extremidades superiores o inferiores, lentitud, agotamiento (sospecha de sarcopenia)
 - (j) Trastorno de la marcha y/o caídas de repetición (> 1 en últimos 6 meses)
 - (k) Desnutrición, pérdida de peso significativa (10% en 6 meses, 5% en 1 mes) o ingesta alimenticia muy inadecuada
 - (l) Padecimiento de otros síndromes geriátricos (p. ej., disfagia, estreñimiento severo con antecedentes de impactación fecal)
-

* p. ej., AINEs, anticolinérgicos, antidepresivos tricíclicos, antiepilépticos (también los utilizados como coadyuvantes del dolor o en psiquiatría), antihistamínicos, beta-bloqueantes, benzodiacepinas de vida media larga, estatinas, neurolépticos, opioides/ tramadol

A la espera de que exista un consenso sobre el instrumento con mejor aplicabilidad en el ámbito hospitalario, nuestro equipo opta para pacientes hospitalizadas por el índice de FRAIL por su aplicabilidad, ya que no requieren de ninguna valoración exploratoria. Propuesto por la Asociación Internacional de Nutrición y Envejecimiento (IANA), se compone de cinco preguntas (Anexo 1), cuatro estrechamente relacionados con el índice de Freid (cansancio, resistencia, marcha, y pérdida de peso), y una (número de enfermedades) con la escala de Rockwood (Morley JE y cols, 2012). Cuando tres o más de estos componentes están presentes, una persona mayor se clasifica como fragil. Tiene la ventaja clínica de su sencillez y de obtenerse a partir de datos de la valoración del paciente, no requiriendo la entrevista directa, cara a cara, ni de mediciones, por lo que puede autoadministrarse o hacerse incluso por teléfono. Se correlaciona con otros marcadores objetivos de fragilidad, como el SPPB, la velocidad de la marcha, la fuerza de agarre, o el test de equilibrio unipodal, y es predictor de discapacidad y mortalidad a largo plazo, si bien se necesitan más estudios de validación para personas mayores hospitalizadas que viven en la comunidad (Dent E y cols, 2016).

En personas ambulatorias optaríamos entre La Bateria Corta del Rendimiento Físico (Short Physical Performance Battery, SPPB) (Guralnik JM y cols, 1994) (anexo 2), el test de levántese y ande (TUP) (Podsiadlo D y Richardson S, 1991) (anexo 3), un simple test de marcha, o los criterios de Linda Freid (Fried LP y cols, 2001) (anexo 4), instrumentos que emplea habitualmente todo nuestro equipo. La selección de uno u otro dependerá de los objetivos, tipo de paciente y profesional responsable de su

aplicación. En carpeta de Geriátría de la librería documental y normativa de la intranet del HUMV (<http://portal.intranet.humv.es>) están disponible estas escalas utilizadas para la detección de la fragilidad así como otros muchos instrumentos de medida esenciales en la Valoración Geriátrica Exhaustiva (VGE).

Finalmente, el despistaje de la fragilidad en pacientes de HematoGeriátría u OncoGeriátría se realiza con la escala G8 (Anexo 5). Fue la primera herramienta de detección de fragilidad diseñada específicamente para pacientes mayores con cáncer. Consta de ocho ítems que cubren múltiples dominios: edad, nutrición, movilidad, masa muscular, cognición, autopercepción de salud, número de fármacos -Siete ítems se derivan del 18-mini cuestionario de evaluación nutricional (MNA). En general, el puntaje G8 varía de 0 (muy deteriorado) a 17 (nada deteriorado), con un umbral para la fragilidad potencial de ≤ 14 . . Es fácil y rápido de administrar (tiempo medio 5 min) y su precisión diagnóstica ha sido validada en grandes cohortes independientes. Dos revisiones sistemáticas concluyeron que el G8 era una de las herramientas de cribado más robustas actualmente disponibles, con una sensibilidad del 87% y una especificidad del 61% (DecosterL y cols, 2015; Kenis y cols, 2017). Aunque originalmente se diseñó para identificar a personas mayores potencialmente frágiles que pueden beneficiarse de una VGE, G8 se asocia con resultados clínicos como complicaciones del tratamiento, deterioro funcionamiento físico después del tratamiento y la supervivencia (DecosterL y cols, 2015; van WalreelC y cols 2019)

7.4. METODOLOGÍA DE TRABAJO DEL SERVICIO DE GERIATRÍA

En la tabla 2 quedan resumidas lo que consideramos es nuestra seña de identidad y metodología de trabajo, donde la función impregna y condiciona todas las actuaciones profesionales a lo largo del proceso completo (“pensar siempre en la función”). Un aspecto clave es la aplicación de medidas activas y anticipatorias para prevenir complicaciones médicas y funcionales (síndromes geriátricos) así como la enfermedad iatrogénica nosocomial. En el anexo 6 se incluyen múltiples medidas que de forma sistemática son aplicadas por nuestro equipo independientemente de la unidad en la que se trabaje.

Tabla 2. Señas de identidad/ Claves en la metodología de trabajo del Servicio de Geriátría del Hospital

Marqués de Valdecilla de Santander

1. Objetivos y metodología funcional: “pensar siempre en la función”
 2. Exhaustiva valoración al ingreso, despistaje de síndromes geriátricos (anexo 10)
 3. La rapidez de la intervención, el paciente debe quedar claro el primer día
 4. Identificar y prevenir la iatrogenia, evitando fármacos con impacto funcional (p. ej., evitar opioides en fracturas de cadera, estatinas, beta-bloqueantes)
 - o Racionalizar exploraciones complementarias
 5. Alta resolución (rapidez) ante nuevos problemas o complicaciones
 6. Trabajo en equipo:
 - o Liderazgo claro
 - o Homogeneidad y consenso en la metodología de trabajo
 - o Reunión diaria
 - o Continua transmisión de información mediante interacción “en el pasillo” y con paneles informativos en las habitaciones
 - o Médico optimiza la situación clínica (complicaciones médicas y comorbilidades), implicado en la movilidad, atento a la iatrogenia
 - o Enfermera como gestora de cuidados con las auxiliares de enfermería
 - o Prevención y abordaje sistemáticos de síndromes geriátricos por enfermería
 - o Equipo de enfermería y familia aseguran el plan funcional y de movilidad durante todos los turnos/ concepto de rehabilitación de “24 horas”
 - o Terapeuta ocupacional lidera la autonomía interaccionando con otros profesionales y la familia (“Terapeuta aventurero”)
 - o Trabajadora social: Valora todos los casos, implicada desde el 1º día en el alta
 - o Celador como agente de movilidad
 - o Familia: continua información, presencia mientras se asiste/ se cuida, entrenamiento en los cuidados, participación en el plan de alta
 7. Atención a las necesidades básicas:
 - o Preocupación por alimentación eficiente (p. ej., se prohíben restricciones como dieta sin sal o diabética estricto) y segura (en silla, medidas antidisfagia)
 - o Sedestación precoz y movilización precoz, procurando siempre aumentar de nivel; entrenamiento de la marcha, marcha programada
 - o Paciente levantado en general >10 horas
 - o Promoción continua de autonomía (p. ej., si es posible permanecen vestidos)
 - o Micción programada en el inodoro
 - o Monitorización de ritmo intestinal, se promueve deposición en retrete
 - o Abordaje multimodal del dolor, entrenamiento al paciente/ familia en movilización sin
-

-
- dolor, uso excepcional de opioides
 - o Orientación en la realidad, se promueve comunicación y compañía; abordaje “cognitivo-conductual” y “validador” ante conductas disruptiva
 - o Uso de ayudas técnicas para la visión y audición; prótesis dentales
 - o Respeto al descanso nocturno: evitar medicación nocturna, silencio
8. Ambiente:
- o Convertir todos los espacios de la unidad en áreas de trabajo (p. ej., uso del pasillo para entrenamiento de la marcha)
 - o Adaptaciones: baños con asideros, retretes con altura adecuada (elevador), duchas geriátricas; pasamanos en los pasillos; calendarios y relojes; sillones geriátricos; reposapiés
 - o Limitación de la cateterización venosa y las restricciones físicas
9. Planificación desde el ingreso del alta
10. Continuidad asistencia tras el alta: coordinación con Atención Primaria de Salud y residencias, consulta de alta resolución, seguimiento-interconsultas telefónicas
11. Implicación en la gestión clínica
-

El *equipo* debe trabajar de forma *homogénea* como consecuencia del consenso, la interacción, el análisis del conocimiento, y la formación. Se debe promover activamente la *comunicación* formal a través de una *sesión diaria interdisciplinar*, que permite unificar la información, consensuar objetivos, garantizar un estrecho seguimiento del paciente, la detección precoz de problemas, la resolución de dudas, el ajuste del plan de tratamiento y cuidados, y la planificación precoz del alta. Además se ha que favorecer la transmisión de información de manera *informal “en el pasillo”* y en la *“cabecera del paciente”*. En las unidades específicas de Geriátrica nos gusta colocar cerca de la cama un panel de corcho informativo con tareas y un plan funcional de cuidados que permite que todo el equipo y familia sigan las mismas recomendaciones.

Respecto al *equipo de enfermería*, destacar la necesidad del entrenamiento en Geriátrica, el compromiso con la prevención, detección precoz y abordaje de síndromes geriátricos, la implicación en el mantenimiento, promoción y recuperación de la función mediante cuidados específicos (p. ej, levantar a primera hora, para que desayune sentado, mantener vestidos, acompañar en el pasillo, implicación en la alimentación, micción programada, evitar sujeciones y medicación de noche, retirar vías,...), y la elevada conciencia sobre la necesidad de gestionar los cuidados con el equipo de auxiliares.

Junto a la familia, aseguran la continuidad del plan funcional y de movilidad consensuado con el resto del equipo a lo largo de todo el día, haciendo posible la implementación del concepto “*rehabilitación 24 horas*” por “*todo el equipo*”. Esto frente a la restrictiva idea de que la rehabilitación debe ser realizada en un gimnasio por un solo terapeuta y durante un tiempo muy limitado. Es destacable también la necesidad de que la enfermera participe en la evaluación al ingreso, asumiendo gran parte de la valoración de la situación basal (Anexo 7), asignando al equipo de las auxiliares la responsabilidad de la valoración del autocuidado con el índice de Barthel (Anexo 8).

El *fisioterapeuta* debe comprender los principios básicos de la movilización de personas mayores enfermas, y muy especialmente en pacientes con demencia, debe trabajar en ambientes reales (p. ej., habitación, baño, etc.), liderar el proceso de movilización en la unidad, preocuparse por las transferencias y los posicionamientos, y entrenar al resto del equipo, paciente y su familia.

La *terapeuta ocupacional*, debe liderar la autonomía, las ayudas técnicas y el ambiente, interaccionar como “*terapeuta aventurero*” con el resto profesionales, en especial con el equipo de enfermería y auxiliares, y se debe implicar en el asesoramiento a las familias sobre la promoción de la autonomía, el uso de ayudas técnica, y la adaptación del entorno para promover la función y disminuir el riesgo de nuevas caídas. La *trabajadora Social*, debe valorar a todos los pacientes al ingreso, se implica desde el primer día en la gestión del alta. Respecto a los celadores, nuestro equipo trabaja con firmeza procurando se conviertan en “*agentes de movilidad*”.

La *familia* es incorporada al equipo siendo continuamente informada y asesorada a “*pie de cama*” sobre la enfermedad y los cuidados. Tenemos una política activa de “*aprenda con nosotros*” (p. ej., puede estar presente en el pase de visita, permanezca en la habitación cuando la auxiliar le baña). El paciente también participa en la toma de decisiones y el plan de cuidados, incorporando en el mismo sus preferencias.

La planificación y *gestión del alta* se hace desde el primer momento, una vez se conoce la situación clínica del paciente, sus recursos y pronóstico, con una gran implicación de la trabajadora social que se comunica de forma estrecha con familiares y cuidadores. El médico participa de forma activa en este proceso, realizando una continua reflexión sobre el beneficio de continuar con la hospitalización. Existe un esfuerzo de global por procurar que el paciente vuelva a su domicilio, salvo que la institucionalización sea realmente una mejor alternativa. Una adecuada movilización de los recursos sociales comunitarios,

una buena coordinación con Atención primaria de Salud, un apoyo precoz, flexible y ajustado a las necesidades del paciente y su familia en nuestra consulta externa (al alta se va con una cita en algunas de nuestras consultas especializadas), y la posibilidad de soporte telefónico son aspectos que facilitan ese objetivo.

7.5. PARÁMETROS DE CONTROL DE CALIDAD EN LA GESTIÓN CLÍNICA Y ASISTENCIAL

Existe un compromiso de todo el servicio con la calidad en la gestión clínica y asistencial, así como con su monitorización que debe ser transmitido a los MIR y EIR de Geriátrica. En el contexto de las propuestas generales realizadas sobre control de calidad del SG, se proponen los siguientes índices de calidad asistencial

- Estancia media inferior a 8 días en camas de agudos; inferior a 12 días en OrtoGeriátrica y UTPDF
- Mortalidad inferior al 15% (8% en Ortogeriatria)
- Ganancia funcional media superior a 20
- Ganancia funcional relativa- Índice de Heinemann corregido superior al 35%
- Índice de eficiencia de la ganancia funcional superior a 1
- Incidencia de delirium inferior al 20%
- Altas de novo a residencia inferior al 10% en agudos y del 25% en Ortogeriátrica y UTPDF
- Altas a dirección- traslado a unidades de media/larga estancia inferior al 5%
- Elaboración de una guía multidisciplinar para la asistencia de sujetos mayores con fractura de cadera, que será revisada anualmente
- Elaboración de protocolos para la prevención, detección y abordaje de síndromes geriátricos que serán revisados anualmente

7.6. PRESENCIA EN REDES SOCIALES

Nuestro servicio tiene una página en Facebook, con información sobre envejecimiento, Geriátrica y asistencia geriátrica, así como recomendaciones de todo tipo para adultos mayores. Además, en ella existe un posicionamiento muy activo en contra del “edadismo” (ideas y posicionamientos prejuicios y erróneos sobre el envejecimiento, los adultos mayores y la propia Geriátrica). Animamos a consultarla.

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100070338480550>

8. CARTERA DE SERVICIOS DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA. UNIDADES ASISTENCIALES

Puede consultarse en la web del hospital <https://www.humv.es/wp-content/uploads/2023/07/CARTERA-DE-SERVICIOS-DE-GERIATRIA-12-7-2023.-pdf.pdf>

8.1. CONSULTAS EXTERNAS MONOGRÁFICAS ESPECIALIZADAS

- Recursos humanos: 3 médicos especialistas en Geriátría, 2 enfermeras, 1 auxiliar de enfermería y terapeuta ocupacional, compartidos con el Hospital de Día de Geriátría
- Recursos materiales: 4 consultas dotadas al completo con báscula con tallímetros, otoscopio, 2 dinamómetros, bioimpedanciómetro
- Horario de asistencia de 8 a 15h

Ofertamos las siguientes CONSULTAS ESPECIALIZADAS ubicadas actualmente todas en el edificio Liencres, planta baja, junto al Hospital de Día de Geriátría

- Planta baja del EDIFICIO LIENCRES, donde se ubican la mayoría de nuestras consultas especializadas, en este caso contando con el apoyo de nuestro HOSPITAL DE DÍA DE GERIATRÍA. El equipo está compuesto por médicos especialistas en Geriátría, enfermeras, una auxiliar de enfermería y una terapeuta ocupacional. Consultas ofertadas:
 - CONSULTA DE GERIATRÍA GENÉRICA (agenda 1573): Para cualquier problema general relacionado con la Geriátría no encuadrable dentro de las siguientes consultas especializadas, y que requiera de una Valoración Geriátrica Exhaustiva y un abordaje global y multidisciplinar
 - CONSULTA DE SARCOPENIA Y CAÍDAS (agenda 1577): Enfocada fundamentalmente al estudio y tratamiento de personas con CAÍDAS DE REPETICIÓN o que han sufrido consecuencias graves de las mismas (p. ej., fracturas de cadera o de otras localizaciones, hematomas subdurales/ hemorragias cerebrales, ...), o de adultos mayores que están experimentando pérdida de movilidad o de su capacidad funcional en el contexto de enfermedades, hospitalizaciones, y/o intervenciones quirúrgicas (DETERIORO FUNCIONAL/ DETERIORO FUNCIONAL NOSOCOMIAL).
 - CONSULTA DE HOSPITAL DE DÍA (agenda 1576): Dirigida a aquellos pacientes con enfermedades o problemas inestables y/o complejos que requieren de una valoración exhaustiva por médico y enfermera,

generalmente con exploraciones de apoyo (p. ej., analítica, ECG, estudio radiológico, ...) y precisan un tratamiento rápido en el mismo día

- CONSULTA DE CARDIOGERIATRÍA (agenda 2803): Enfocada al estudio y tratamiento de adulto mayores con mareos ó síncope (pérdida de conciencia), insuficiencia cardíaca, u otras patologías cardíacas en el contexto de otras muchas enfermedades (multimorbilidad). Oferta también la posibilidad de prehabilitación y asesoramiento antes de la realización de procedimientos cardiológicos o cardiovasculares invasivos.
- CONSULTA DE DISFAGIA (agenda 1578): En la que se valora y aborda un problema muy prevalente en personas mayores, en especial en aquellas con problemas neurológicos, la DISFAGIA OROFARÍNGEA, que dificulta la deglución, sobre todo de líquidos, comprometiendo la eficacia y seguridad de la alimentación, y favoreciendo el desarrollo de desnutrición, broncoaspiraciones y neumonías aspirativas. Se realiza conjuntamente con enfermería. Periódicamente se hacen talleres de formación para pacientes, cuidadores y profesionales (APS, hospital, residencias, ...)
- CONSULTA DE PSICOGERIATRÍA (agenda 1574): Dirigida al estudio, tratamiento y asesoramiento sobre el cuidado de personas con deterioro cognitivo, enfermedad de Alzheimer y otras demencias asociadas, depresión, trastornos adaptativos, u otras patologías psicogeríatras
- CONSULTA DE ONCOGERIATRÍA (agenda 1571): Creada en enero de 2017, dirigida al adulto mayor con cáncer, con distintos enfoques: a) Asesoramiento en la toma de decisiones; b) Optimizar la situación como preparación previa a la cirugía, quimio o radioterapia; c) Prevención y asistencia precoz ante complicaciones derivadas de estos procedimientos; d) Adecuación del esfuerzo terapéutico
- CONSULTA DE HEMATOGERIATRÍA (agenda 2802): Dirigida al adulto mayor con enfermedades hematológicas en los mismos términos anteriores. Existe un proyecto establecido de coordinación entre el Servicio de Geriatria y el de Hematología, mediante el cual todas las personas de 70 años o más con enfermedad hematológica maligna de reciente diagnóstico son derivadas a la consulta de HematoGeriatría con los objetivos mencionados (consultar documento adjunto PROYECTO DE HEMATOGERIATRÍA.pdf). Mensualmente existe una reunión de coordinación entre ambos equipos.

- CONSULTA DE PREHABILITACIÓN (agenda 2890): Dirigida al adulto mayor que precisa optimizar la situación como preparación una cirugía, quimio o radioterapia, o cualquier otro tipo de intervención médica. Se hace de forma estrecha con Terapia ocupacional del Hospital de Día, con frecuencia se ofrecen programas de entrenamiento físico.
- CONSULTA DE POPS (PERIOPERATIVE CARE FOR OLDER PEOPLE UNDERGOING SURGERY)_(agenda 1570): Para seguimiento de pacientes asistidos en el hospital por algún procedimiento quirúrgico no ortopédico y que precisan de supervisión clínica y/o funcional tras el alta
- CONSULTA DE ORTOGERIATRIA_(agenda 2800): Seguimiento de pacientes de OrtoGeriatría, en general dados de alta tras ingreso por fractura.
- CONSULTA DE POLIFARMACIA Y ADECUACIÓN EN LA PRESCRIPCIÓN (PAM) (agenda 3327). De reciente creación, aún sin número de agenda, en ella se aborda la Polifarmacia, la prescripción inadecuada potencial, la enfermedad iatrogénica de origen medicamentoso, y la necesidad de DESPRESCRIPCIÓN.
- CONSULTA DE ENFERMERÍA (agenda 1113): Valoración y seguimiento de síndromes geriátricos (p. ej., incontinencia urinaria y fecal, úlceras por presión, disfagia, estreñimiento,), monitorización de patologías médicas crónicas (p. ej., diabetes mellitus)
- CONSULTA DE TERAPIA OCUPACIONAL: Valoración y tratamiento de problemas funcionales (p. ej., trastornos de la marcha, dependencia en autocuidado básico y actividades domésticas, pérdida la destreza de la mano,) por terapia ocupacional

FORMAS DE ACCEDER A LA CONSULTA:

A través de:

- a) Derivación por cualquier servicio del hospital a través de programa MAS
- b) Por derivación del Médico de Atención Primaria de Salud (también es posible el programa MAS)
- c) Derivación directa por el propio Equipo de Geriatría tras el alta hospitalaria

8.2. HOSPITAL DE DÍA DE GERIATRIA

El desarrollo y la implantación de los Hospitales de Día de Geriatría se inició en el Reino Unido en la década de los años 50. El objetivo era facilitar el alta precoz hospitalaria, prevenir los reingresos y mantener en la comunidad a pacientes frágiles con necesidades de tratamientos complejos y de

rehabilitación. A partir de 1970 este escalón asistencial se extiende a otros países, incluido España (Morishita L y cols, 1989). Recientemente se ha realizado una revisión sistemática de la literatura científica sobre la organización del Hospital de Día de Geriatria (Petermans J, y cols, 2011). Ha demostrado ser más eficaz que el tratamiento convencional en el adulto mayor en cuanto a la rehabilitación se refiere. Desde el punto de vista clínico puede suponer un excelente apoyo para pacientes con patología crónica inestable y permitir el tratamiento ambulatorio ante situaciones de crisis o descompensación aguda que de otra forma requerirían el ingreso hospitalario.

Nuestro Hospital de Día se encuentra localizado en la planta baja del edificio Liencres del HUMV, próximo a la puerta de entrada del hospital, y ligado estructural y funcionalmente a la consulta externa de Geriatria, con la que comparte recursos materiales. Comenzó como unidad asistencial el 1 de octubre de 2017. El horario de asistencia es de 8 a 15 horas. El espacio cuenta con dos áreas:

- Clínica: sala con 3 camas y 3 sillones de tratamiento, salita de espera para familiares, consulta de enfermería
- Gimnasio para recuperación funcional con paralelas, bipedestador, máquinas de ejercicio
- Recursos humanos: 3 médicos especialistas en Geriatria, 2 enfermeras, 1 auxiliar de enfermería y terapeuta ocupacional, compartidos con el Hospital de Día de Geriatria
- Otros recursos materiales: Tensiómetro digital portátil con saturímetro, Bioimpedanciómetro, electrocardiograma, otoscopio y oftalmoscopio
- Disponibilidad acceso a radiografía simple de 8 a 15h inmediata
- Disponibilidad a lo largo de la mañana de realizar una analítica completa
- Cuenta, además, con baño adaptado que es compartido con la consulta externa
- ACTIVIDAD CLÍNICA:
 - a) *Valoración exhaustiva en un solo día* de personas mayores con patología, problemas médicos o síndromes geriátricos complejos que exigen una intervención rápida (*"consulta de Alta Resolución"*)
 - b) Asistencia precoz, global y continuada hasta su resolución de pacientes con *patologías agudas* (p. ej, insuficiencia cardiaca) o *descompensaciones de patologías crónicas* (p. ej., EPOC, cirrosis, ...) en los que es posible mantenerse el domicilio, evitando de esta forma el ingreso hospitalario (*"Hospitalización de día"*)

- c) Asistencia precoz tras el alta de pacientes con inestabilidad clínica facilitando el alta temprana (*"consulta de Apoyo tras el alta"*)
- d) Seguimiento *clínico estrecho y monitorizado* de *pacientes clínicamente inestables o con gran complejidad* en la toma de decisiones (p.ej., arritmias, insuficiencia cardiaca, hemorragias digestivas, etc)
- e) *Pacientes con necesidades de procedimientos diagnósticos y terapéuticos especiales:*
 - Toraco o laparocentesis
 - Infiltraciones
 - Artrocentesis
- f) Pacientes con necesidades de tratamiento:
 - *Endovenoso* (p. ej., transfusiones, furosemida, ferroterapia, magnesio, antibioterapia, fluidoterapia, ...)
 - Aerosol terapia, oxigenoterapia
- g) Cuidados de enfermería complejos
- ACTIVIDAD FUNCIONAL:
 - a) Abordaje/ tratamiento funcional: *"Optimización y/o recuperación funcional"* (p. ej., fracturas de caderas, deterioro funcional tras hospitalización o enfermedad médica aguda, deterioro o inmovilismo tras intervención quirúrgica, etc)
 - b) *Reentrenamiento de la marcha* (p. ej., fracturas de caderas, síndrome de caídas, inmovilismo tras hospitalización, enfermedad médica aguda, o intervención quirúrgica, etc)
 - c) *Programa de ejercicio físico multicomponente* (VIVIFRAIL) en sujetos frágiles o con caídas: individuales o grupales
 - d) *Entrenamiento cognitivo*
 - e) *Monitorización funcional de tratamientos médicos* (p. ej., enfermedad de Parkinson)
- TALLERES DE FORMACIÓN A CUIDADORES sobre síndromes geriátricos (p. ej., disfagia, deterioro cognitivo, movilización, conductas disruptivas, etc)

8.3. UNIDAD DE ORTOGERIATRÍA DE AGUDOS

8.3.1. ASISTENCIA A PERSONAS HOSPITALIZADAS POR FRACTURAS DE CADERA

En España se producen unas 50.000 fracturas de cadera al año, lo que supone una incidencia anual de unos 500 casos por cada 100.000 personas de 65 años o más, siendo 3 veces mayor en la mujer que en el hombre (Álvarez-Nebreda L y cols, 2008). Pese a que la incidencia ajustada por edad parece que se está estabilizando o disminuyendo, el número total de casos seguirá aumentando en las siguientes décadas al aumentar la incidencia bruta debido al envejecimiento poblacional (Baker PN y cols, 2014).

La fractura de cadera no es una fractura con un origen, trayectoria y abordaje sencillos, no es una condición simple. Es una fractura consecuencia más de la “fragilidad” que de un traumatismo en sí. Fragilidad en tres sentidos. En primer lugar, “del sujeto” en general, pues en la mayoría de casos sucede tras una caída sintomática o premonitoria que evidencia la coexistencia de problemas médicos, funcionales y/o cognitivos severos, muchas veces ocultos, infravalorados y/o insuficientemente tratados (Pérez Del Molino J y cols, 2016a). No es desestimable, además, la frecuente implicación de fármacos como precipitantes de la caída (p. ej., benzodiacepinas y otros psicofármacos, opioides como el tramadol o los utilizados en forma de parches, antiepilépticos para el dolor, ...), siendo las personas frágiles más susceptibles (Sanz Aranguez MJ y cols, 2014a). Fragilidad también “del propio hueso” ocasionada por la osteoporosis, que explica que la fractura aparezca con un pequeño o mínimo impacto, que a veces pasa desapercibido. Por último, la fragilidad “cognitiva”, ya que muchos pacientes con fractura de cadera sufren algún grado de deterioro cognitivo (aproximadamente el 50%), este aumenta el riesgo de fractura de cadera en 2-3 veces (Friedman SM y cols, 2010). Sabemos que la marcha es una función compleja muy dependiente de las funciones cognitivas superiores y las alteraciones en la marcha que experimentan estos enfermos pueden comportarse como marcador precoz de demencia (Casas AI y cols, 2010).

La fractura de cadera se asocia a una notable morbilidad y mortalidad (Hannan EL y cols, 2001). En el contexto de una persona frágil, la fractura puede causar una rápida descompensación de patologías coexistentes, así como la aparición de nuevos problemas médicos, funcionales o mentales que comprometen el pronóstico vital y funcional del paciente. Estas circunstancias tienen consecuencias sobre tres tiempos claves en la evolución de los enfermos:

1º) La comorbilidad y mala situación clínica preoperatoria con frecuencia obligan a posponer la

cirugía. Si en este tiempo de espera el abordaje no es el adecuado la situación del enfermo puede empeorar aún más.

2º) Son frecuentes las complicaciones médicas, funcionales y mentales en el postoperatorio inmediato, que con frecuencia inducen a un retraso en la rehabilitación

3º) La coexistencia de otros problemas médicos, funcionales y/o mentales pueden convertir la rehabilitación en un proceso complejo y solo posible en manos muy experimentadas.

Todo esto explica la elevada tasa de deterioro funcional e institucionalización tras una fractura de cadera, de forma que sólo el 36% de los supervivientes recupera a los tres meses su situación funcional previa, solo la mitad recupera a los 6 meses la capacidad de autocuidado, y hasta un 15-30% puede quedar inmovilizado (González Montalvo JI y cols, 2008; Herrera A y cols, 2006). Por otra parte, uno de cada 12 pacientes (5-8%) morirá en el primer mes tras la fractura, uno de cada 8 a los 6 meses (11-23%), y tres de cada 10 dentro del primer año (24 - 30%) (Haleem S y cols, 2008). Es por ello que la fractura de cadera es considerada como una condición “catastrófica”, al igual que el ictus.

La complejidad de los pacientes con fractura de cadera explica la tradicional colaboración de los traumatólogos con especialistas clínicos, siendo las experiencias mejor contrastadas y con mejores resultados las desarrolladas con los equipos de Geriátrica, siendo muy variable la forma de establecer esa interrelación (p. ej., Unidades de Recuperación Funcional, Consultores informales pre y/o postoperatorios, Unidades de Ortogeriatría de agudos y/o subagudos, ...) (González Montalvo JI y cols, 2008).

En 2018 se cumplen 30 años desde la publicación de los primeros ensayos controlados sugiriendo la efectividad de la Geriátrica en estos pacientes (Gilchrist WJ y cols, 1988; Kennie DC y cols, 1988). En la actualidad sabemos que las Unidades de Ortogeriatría (UO) para agudos y subagudos, en especial las primeras, son el nivel asistencial más avanzado, efectivo y eficiente y, por consiguiente, con mayor probabilidad de éxito en la gestión clínica y asistencial (González Montalvo JI y cols, 2008). Los beneficios demostrados en múltiples ensayos clínicos y revisiones sistemáticas (Halbert J y cls, 2007; Grigoryan KV y cols, 2014), han conseguido captar el interés y la aceptación por parte de traumatólogos, hasta el punto de elaborar guías conjuntas (*British Orthopaedic Association, British Geriatrics Society, 2007*). Este progreso científico se está viendo fortalecido, a su vez, por el gran interés generado tras las auditorías y controles de calidad nacionales sobre fractura de cadera (*National Hip Fracture Database, 2010; Royal*

College of Physicians, 2010; Registro Nacional de fracturas de cadera, <https://rnfc.es/informes-anuales>).

Nuestro equipo opta por un modelo pionero en el que se combina la Unidad de OrtoGeriatría de agudos con la estabilización clínica y recuperación funcional definitiva posterior en nuestro Hospital de Día de Geriatría sin pasar por unidades de recuperación funcional hospitalarias. El equipo de OrtoGeriatría, constituido por 2 médicos especialistas en Geriatría, una trabajadora Social, una terapeuta ocupacional, y una fisioterapeuta, en colaboración con el Servicio de Traumatología tanto médico como de enfermería, asume la asistencia precoz, desde la entrada en el hospital, incluso en la misma urgencia hospitalaria, de todas las personas de 70 años o más que ingresan en el hospital con una fractura de cadera. La Unidad de OrtoGeriatría se ubica en la 5ª planta de polivalentes del edificio Marqués de Valdecilla.

En una primera fase el objetivo es estabilizar y optimizar clínicamente al paciente para que pueda ser intervenido cuanto antes. En esta fase el paciente permanece en cabecera del Servicio de Traumatología. Una vez intervenido y estabilizada la fractura los objetivos de la segunda fase del ingreso, con cabecera del Servicio de Geriatría, son la movilización precoz, la prevención y tratamiento de complicaciones médicas y funcionales, la investigación de la causa de la caída, el inicio y consolidación de la marcha, así como la recuperación de la capacidad de autocuidado. Tras asegurar la estabilidad clínica y un razonable inicio de recuperación funcional se procede a organizar el alta en coordinación íntima con la familia y, en caso de precisarlo, con los servicios sociales.

Al alta todos los pacientes son derivados sistemáticamente al Hospital de Día y a la consulta externa de Sarcopenia/ Caídas donde son valorados en el plazo máximo de un mes en régimen de hospitalización de Día. En dicha consulta se consolida la estabilidad clínica y el plan de recuperación de la marcha y de la capacidad de autocuidado. Muchos pacientes reciben un tratamiento funcional hasta la completa restauración.

8.3.2. ASISTENCIA A PERSONAS HOSPITALIZADAS POR OTRO TIPO DE FRACTURAS

El éxito en términos clínicos, funcionales y de gestión han convertido a las UO en modelos de asistencia al adulto mayor frágil, proponiéndose la extensión de estos cuidados a los pacientes ortopédicos (Harari D y cols, 2007). Pueden ser candidatos a ser valorados por el equipo de OrtoGeriatría

otros pacientes de 70 años o más con otras fracturas (p. ej., periprotésicas, pelvis, húmero, tobillo, ...) o con problemas ortopédicos (p. ej., prótesis de cadera o rodilla) que ingresan en el Servicio de Traumatología. El paciente, en la misma línea de lo anteriormente comentado, es optimizado antes de la intervención y abordado globalmente por el equipo multidisciplinar, coordinándose el alta y asegurando la continuidad del cuidado, en muchas ocasiones mediante la derivación a nuestra consulta/ Hospital de Día de Liencres.

8.4. GERIATRIA TRANSVERSAL: INTERCONSULTAS QUIRÚRGICAS: UN EQUIVALENTE AL CUIDADO PROACTIVO AL ADULTO MAYOR SOMETIDO A UNA CIRUGÍA (POPS, Proactive Care of Older People undergoing Surgery). UNIDAD DE TRATAMIENTO PRECOZ DEL DETERIORO FUNCIONAL

Desde hace tiempo, entorno al 50% de las intervenciones quirúrgicas son en mayores de 65 años (tabla 3), datos actualizados indicarán cifras superiores. A las razones demográficas se suman que la edad es un importante factor de riesgo de patología quirúrgica y la mejora de la accesibilidad a los procedimientos (Audisio RA, 2016; Kaeberlein M, 2013). El riesgo de morbilidad y mortalidad perioperatoria aumentan exponencialmente con la edad (Ghaferi AA y Dimick JB, 2016; Finlayson EV y Birkmeyer JD, 2001; Saunders DI y cols, 2012), y esto sucede con cualquier tipo de cirugía (figura 1). Las complicaciones perioperatorias mayores son 3 veces más frecuentes en mayores de 80 años (12,5%) y 2 veces en sujetos entre 70 a 79 años (9,6%) que en los menores de 60 años (4,3%) (Polanczyk CA y cols, 2001). Por otra parte, aunque los mayores de 65 años son algo más de la mitad de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca, vascular y abdominal, representan el 80% de todas las muertes quirúrgicas, siendo la mortalidad más del doble en los mayores de 80 que entre 65 y 69 años (Finlayson EV y Birkmeyer JD, 2001; Polanczyk CA y cols, 2001; Sheetz KH y cols, 2014; Hamel HB y cols, 2005).

Pero no sólo preocupa la supervivencia, en personas de edad avanzada es mucho mayor el riesgo de deterioro funcional, la forma más significativa de manifestarse la enfermedad y un importante predictor de complicaciones, muerte, necesidad de traslado a centros de larga estancia, reingresos y elevados costes (Boyd CM y cols, 2008; Helvik AS y cols, 2013). Lo desarrolla el 30- 35% de los mayores de 70 años hospitalizados y más de la mitad de los mayores de 85 años (Covinsky K y cols, 2011; Sager MA y cols, 1996; Hoogerduijn JG y cols 2012; Margitich SE y cols, 1993; Boyd CM, y cols, 2008). Este deterioro induce a muchos afectados a arrepentirse por la cirugía realizada (Ambler GK y cols, 2014;

Williamson WK y cols, 2001).

Tabla 3. Intervenciones quirúrgicas en el Hospital Marqués de Valdecilla de Santander (Cantabria) durante 2016 desglosadas por servicios (excluidos cirugía pediátrica, ortopedia infantil y obstetricia)

Servicio	número total	número > 65 años	% > 65 años
Oftalmología	2546	1759	69%
Traumatología *	1421	746	52%
Ortopedia del adulto *	1389	719	52%
Traumatología – Unidad de mano *	791	184	23%
Traumatología – artroscopias *	488	40	8%
Cirugía colorectal **	923	328	36%
Cirugía esófago- gástrica **	645	222	34%
Cirugía hepatobiliar **	467	184	39%
Cirugía general/ otros**	1607	562	34,97%
Urología	1382	670	48%
Cirugía Cardiovascular	880	558	63%
Ginecología	1881	530	28,17%
Neurocirugía	883	294	33%
Cirugía plástica	675	250	37%
Dermatología	187	163	87%
ORL	1245	161	13%
Cirugía torácica	423	157	37%
Cirugía maxilofacial	587	152	26%
Anestesia/ Unidad del dolor	106	34	32%
Total	18.524	7.713	41,17%

Total en Ortopedia- Traumatología *: 4089 intervenciones, 1689 (41,30%) en >65 años

Total en Cirugía general **: 3642 intervenciones, 1296 (35,58%) en mayores de 65 años

Datos generales del HUMV: 42% altas y 51% de estancias son en ≥ 65años

Existe consciencia sobre el cuidado inadecuado de muchos ancianos sometidos a cirugía, como una valoración preoperatoria insuficiente sobre comorbilidades, fragilidad y riesgos, así como una asistencia postoperatoria subóptima, poco enfocada en la prevención/tratamiento precoz de complicaciones, los síndromes geriátricos, y la evolución funcional (National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death, 2010). La enorme variabilidad en los resultados entre hospitales puede explicarse por la distinta asistencia a todos estos aspectos, evidenciando las posibilidades de mejora (Ghaferi AA y Dimick JB, 2016). Por ello, los hospitales cada vez se involucran más, promoviendo las colaboraciones entre especialidades dirigidas a mejorar la calidad asistencial de los pacientes quirúrgicos mayores así como la eficiencia del sistema (British Geriatric Society. 2013; Griffiths R y cols, 2014; Mohanty S y cols, 2016; Starr RS y Stefan MS, 2016). Por este motivo, nuestro SG colabora con servicios quirúrgicos en el pre y postoperatorio de personas mayores frágiles.

El mecanismo de intervención a través de la interconsulta no es el más eficaz ni eficiente (Ellis G y cols, 2011). Por otra parte, resulta muy costosa la recuperación funcional en Unidades de Media y Larga Estancia de pacientes ingresados en servicios quirúrgicos tras haber experimentado un gran deterioro. Lo ideal es optimizar a los pacientes frágiles mayores de 70 años tanto en el preoperatorio precoz en el caso de la cirugía programada (prehabilitación) como el inmediato en la de emergencias, así como en el postoperatorio, idealmente antes de que hayan aparecido las complicaciones médicas o funcionales, o que el paciente haya experimentado un deterioro funcional; es conocido el valor pronóstico de la precocidad de la intervención (Kosse N y cols, 2013). La formalización de estas colaboraciones en proyectos similares a los POPS (Proactive care of older people undergoing surgery) sería lo idóneo, al representar el mejor ejemplo de intervención proactiva sobre enfermos quirúrgicos, que aporta además la ventaja de haber sido validada y de ser ampliamente aceptada (Harari D y cols, 2007; British Geriatric Society, 2013; Partridge J, 2018).

Nuestro equipo, a demanda de equipos quirúrgicos, puede colaborar de forma proactiva promoviendo una buena toma de decisiones, optimizando médicamente a los pacientes antes de la cirugía, previniendo complicaciones médicas o funcionales, asistiéndoles precozmente cuando estas aparecen, promoviendo el mantenimiento de la función, participando activamente en la recuperación funcional cuando aparece deterioro, y participando en la coordinación del alta y la continuidad de

cuidados tras la misma. Con frecuencia el paciente es derivado al alta a la consulta de Geriátría u Hospital de Día.

Sin embargo, nuestro objetivo es que los proyectos de asistencia quirúrgica perioperatoria se basen en proyectos formales, programados, donde se protocolice la interconsulta y el momento de la misma, con esos objetivos de precocidad, globalidad y anticipación en la intervención por Geriátría. Es una parte de la actividad de la Geriátría que hoy conocemos como GERIATRIA TRANSVERSA, un utilísimo recurso de apoyo, con demostrados beneficios no solo clínicos y funcionales sino también en términos de gestión asistencial. Serían candidatos los pacientes mayores de 70 años frágiles ingresados en el hospital, fundamentalmente en unidades quirúrgicas, pero también médicas. En ellos, el equipo asumiría por completo el preoperatorio y postoperatorio en régimen de hospitalización, lo que implicaría la optimización clínica y funcional, la prevención y asistencia a las complicaciones médicas y funcionales, la gestión del alta y el seguimiento posterior.

Los pacientes valorados a través de interconsultas pueden precisar el ingreso en camas propias del SG para un mejor abordaje, por haber experimentado complicaciones agudas médicas o funcionales. Es entonces cuando hablamos de nuestra Unidad de Tratamiento Precoz del Deterioro Funcional (UTPDF), Son claves de la intervención ante el deterioro funcional postquirúrgico:

1º) Una intervención rápida y lo más precoz posible;

2ª) Esta debe incluir un buen tratamiento médico que optimice la situación clínica del paciente, sin el cual el resto de medidas pueden no ser efectivas;

3º) Este debe realizarse en una gran proporción de casos en camas especializadas dada la complejidad clínica de los pacientes y necesidad de abordaje multidimensional e interdisciplinar, siendo de esta forma mucho más eficaces y eficientes (Ellis G y cols, 2011);

5º) Es esencial una valoración geriátrica exhaustiva, con un énfasis especial en identificar y valorar los síndromes geriátricos, así como detectar la enfermedad iatrogénica nosocomial;

6º) En paralelo a la optimización clínica es clave un buen abordaje funcional, realizado de forma interdisciplinar por todo el equipo

8.4.1. CUIDADO PROACTIVO AL ADULTO MAYOR INGRESADO POR UN PROBLEMA NEUROQUIRÚRGICO (POPS DE NEUROCIRUGÍA)

De forma específica, todas las personas de 70 años o más ingresados en camas del Servicio de Neurocirugía, tanto por patología a nivel del sistema nervioso central como de raquis (columna), sean o no susceptible de intervención quirúrgica, son valorados por el Servicio de Geriátrica lo más precozmente posible. Durante el ingreso, el Servicio de Neurocirugía asumirá todo el proceso quirúrgico (decisiones sobre cirugía, intervención, monitorización neurológica postquirúrgica, abordaje de complicaciones quirúrgicas, valoración de la necesidad de reintervención, etc). El Servicio de Geriátrica optimiza médicamente al paciente de cara a la cirugía y asume el abordaje/ tratamiento de las complicaciones clínicas, funcionales y mentales, y la gestión y coordinación del alta. En el caso de precisarlo, se asume el seguimiento posterior en consulta externa de POPS o bien en el Hospital de Día. En el documento adjunto se presenta el proyecto consensuado entre los servicios de Geriátrica y Neurocirugía desde finales del 2018 (Proyecto de colaboración Geriatria y Neurocirugia.pdf).

8.5. INTERCONSULTAS POR SERVICIOS MÉDICOS

Cualquier servicio médico del Hospital puede solicitar asesoramiento o colaboración en la valoración, tratamiento médico o funcional de los pacientes hospitalizados. Es frecuente la interconsulta para participar en la recuperación funcional, si bien lo idóneo es establecer las medidas preventivas para evitar el conocido DETERIORO FUNCIONAL NOSOCOMIAL, una de las consecuencias adversas más temidas de la hospitalización en el adulto mayor que claramente puede prevenirse.

Por consiguiente, mediante el SISTEMA DE INTERCONSULTAS HOSPITALARIAS DE PACIENTES MÉDICOS O QUIRÚRGICOS las personas de 70 años o más hospitalizadas podrán beneficiarse del S de Geriátrica por múltiples aspectos:

- a) Valoración geriátrica exhaustiva
- b) Toma de decisiones sobre intervenciones o tratamientos
- c) Optimización antes de la cirugía, tratamientos oncológicos, etc
- d) Apoyo médico y funcional en la convalecencia
- e) Abordaje y tratamiento de otras comorbilidades médicas.
- f) Prevención y abordaje de complicaciones médicas o funcionales

g) Recuperación funcional en colaboración con rehabilitación.

h) Gestión de casos en colaboración con trabajo social.

8.6. UNIDAD DE AGUDOS DE GERIATRÍA (UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR, UAAM)

Nuestro servicio dispone desde hace tiempo de 10 camas de agudos en el hospital asignadas por la Dirección de Gerencia y Médica, sin una ubicación en una unidad de enfermería concreta. Este nivel asistencial permite el ingreso de adultos mayores (70 años o más) frágiles, con riesgo de padecer o con deterioro funcional asociado a la enfermedad, y/o con discapacidad que sufren enfermedades y/o problemas médicos agudos, y precisan del ingreso en régimen de hospitalización de corta estancia (estancia media 5-6 días) al precisar una monitorización, exploraciones diagnósticas, tratamiento y cuidados que no puede ser realizados en el domicilio ni ambulatoriamente. En función de las prioridades del hospital los pacientes procederán del Servicio de Urgencias, ingresar directamente desde su domicilio/ residencia tras contactar el Equipo de Atención Primaria con nuestro equipo, desde nuestro Hospital de Día/ consultas externas, o ser trasladados desde otros servicios, fundamentalmente quirúrgicos, tras experimentar un problema agudo que hace recomendable la valoración o seguimiento en camas propias.

La limitación en el número de especialistas en Geriatria y la ausencia de un equipo propio de enfermería y una unidad arquitectónicamente adaptada nos ha obligado a restringir el empleo de este recurso a casos muy concretos pese a la evidencia científica que lo soporta (EVIDENCIA CIENTIFICA QUE SUSTENTA A LA GERIATRIA.pdf) y la buena experiencia documentada en términos asistenciales y de gestión en nuestra Unidad de Agudos del Adulto Mayor del edificio de Liencres (ver actividad asistencial y los siguientes documentos adjuntos: HISTORIA DEL SERVICIO DE GERIATRIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUES DE VALDECILLA DE SANTANDER.pdf; MEMORIA 2018 A PROPOSITO DE LA CONVOCATORIA DE PROVISION DE JEFATURA DE SECCION DE GERIATRIA.pdf; UNA UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR COMO UNA UNIDAD DE ALTA RESOLUCION 1.pdf; UAAM METODO MODIFICA PARAMETROS EFICACIA Y EFICIENCIA.pdf; UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR QUE MIRA AL FUTURO2.pdf).

A partir de enero de 2025, tras la contratación de nuevos especialistas en Geriátría, comenzará nuestro nuevo proyecto de Unidad de Agudos en camas situadas en el HUMV, de momento sin disponer un equipo de enfermería asignado específicamente, aunque si con la monitorización por enfermeras especialistas en Geriátría que colaborarán con geriatras para promover el mejor nivel de cuidados. Las camas se ubicarán en determinadas unidades de enfermería del hospital.

No obstante, la asistencia a pacientes agudos en unidades asistenciales hospitalarias propias del Servicio de Geriátría trasciende a la UAAM, ya que se asiste a un elevadísimo número de pacientes con enfermedades y problemas agudos en régimen de hospitalización tanto en nuestra Unidad de OrtoGeriátría de agudos como en nuestros proyectos de Geriátría transversal (Interconsultas hospitalarias, “POPS”, UTPDF) y de Hospital de Día de Geriátría, siendo este último una excelente oportunidad de conocer las alternativas que ofrece la Geriátría a la hospitalización convencional de 24h. Estos proyectos complementarán la formación del MIR/ EIR de Geriátría en la asistencia en régimen de hospitalización aguda de adultos mayores frágiles.

8.7. AREAS DE INTERES FUTURO

8.7.1. URGENCIAS HOSPITALARIA

Un área de gran interés sobre el que nuestro servicio ya ha trabajado con una experiencia gratificante (ver 10. EFICACIA Y EFICIENCIA DEL SERVICIO DE GERIATRIA (SG) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA DE SANTANDER) y que deseamos potenciar en los próximos años. Se propone trabajar con la Dirección en los siguientes aspectos:

- Formación sobre valoración geriátrica en urgencias, así como el abordaje de síndromes geriátricos
- Fortalecer la sistemática de interconsultas a nuestro SG ante determinados problemas (en la actualidad, caídas e insuficiencia cardíaca)
- Creación de áreas específica en Urgencias que permita la valoración, tratamiento y gestión rápida de adultos mayores con discapacidad para evitar su hospitalización, asegurando una adecuada continuidad asistencial

8.7.2. PROYECTO VALSEC (Valdecilla Surgery Elderly Care)

Nuestro servicio mantiene el interés en desarrollar un proyecto que denominamos VALSEC (Valdecilla Surgery Elderly Care) en el que se propone la puesta en marcha en unidades quirúrgicas de un paquete sistemático de cuidados geriátricos de calidad, liderado por médicos y enfermeras especialistas en Geriátrica, y fundamentalmente dirigidos a la prevención, detección precoz y abordaje de síndromes geriátricos. Mantiene un formato que se acerca al modelo HELP ("Hospital Elder Life Program") (Inouye SK, y cols 1999; Inouye y cols, 2000). Nuestro deseo sería someterlo a evaluación científica en colaboración con los servicios quirúrgicos interesados, analizando tanto su eficacia como eficiencia, idealmente en un ensayo controlado. En este proyecto es esencial el apoyo de la Dirección Gerente, Dirección Médica y de Enfermería, y desearíamos disponer del apoyo logístico de IDIVAL e Innovación Asistencial.

8.8. ACTIVIDAD DOCENTE

El Servicio de Geriátrica del HUMV es un servicio con una gran vocación y experiencia en la docencia pregrado en Geriátrica tanto en Medicina como en otras disciplinas o grados, como Enfermería, Terapia Ocupacional, Fisioterapia, o Logopedia como puede objetivarse en los curriculum vitae añadidos a documentos adjuntos. El Dr. Pérez del Molino Martín está acreditado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), de la actividad docente e investigadora a los efectos como PROFESOR CONTRATADO DOCTOR, PROFESOR AYUDANTE DOCTOR Y PROFESOR DE UNIVERSIDAD PRIVADA. Madrid, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), 30 de octubre de 2015. Registro en la ANECA nº PUP: 2015-6671; nº PUP: 2015-6672; nº PUP: 2015-6673. Registro Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Además, todos sus profesionales han colaborado tradicionalmente y desde hace mucho tiempo en la formación de MIR de Geriátrica, así como MIR de otras especialidades médicas y de MFyC durante su actividad asistencial en hospitales de otras comunidades autónomas.

En la actualidad el Servicio de Geriátrica colabora con la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria (MFyC) Cantabria en la formación de MIR de MFyC. Todos los residentes de dicha unidad docente rotan durante 1 mes en nuestras Consultas Externas/ Hospital de Día.

Además, antes de solicitar la acreditación para formar MIR de Geriátría en el HUMV, nuestro servicio colabora en la formación de MIR de Geriátría de otras comunidades, quienes solicitan rotar fundamentalmente en nuestros dispositivos de: “Consultas externas especializadas; “Hospital de Día, “UTPDF” y Orto Geriátría”. Cabe destacar nuestras colaboraciones con los Servicios de Geriátría del Hospital Central de la Cruz Roja de Madrid, Hospital Virgen del Valle de Toledo, Hospital del Consorci Sanitari del Garraf (Barcelona), Hospital Universitario de Guadalajara, Hospital Gregorio Marañón de Madrid, Complejo Hospitalario de Cáceres, y Hospital Ramón y Cajal de Madrid. Lo hacen de la misma con Enfermeras Internas Residentes de Geriátría. Son frecuentes las solicitudes de rotación por nuestras unidades de profesionales de otras disciplinas como Terapia Ocupacional, Psicología, Logopedia, o Fisioterapia.

De la misma forma, el Servicio de Geriátría del HUMV participa en la formación postgrado de médicos generalistas, especialistas en MFyCom, especialistas en Geriátría, enfermeras, auxiliares de enfermería, terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales, fisioterapeutas, ..., mediante cursos de formación continuada.

Finalmente, el Servicio de Geriátría del HUMV dispone de un programa de sesiones acreditados por la Comisión de Formación Continuada de Cantabria del Sistema Nacional de Salud con créditos docentes y organiza, coordina y/o participa en actividades formativas presenciales, mixtas u online organizadas por el Servicio Cántabro de Salud y la plataforma SOFOS. Consultar el documento: adjunto

Recomendamos consultar el documento adjunto

ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA.pdf

También recomendamos la consulta en documentos adjuntos del curriculum de los médicos especialistas en Geriátría de nuestro equipo, así como todo lo relativo a programas de sesiones clínicas y de formación continuada.

Como recursos para el apoyo a la docencia, investigación y acceso a la producción científica, la UMD de Geriátría tiene acceso un pabellón docente con múltiples aulas/salas de reuniones con medios audiovisuales adecuados, Biblioteca Marquesa de Pelayo, tanto física como virtual (<https://saludcantabria.es/index.php?page=biblioteca-virtual-marquesa-de-pelayo>; <https://scsalud.c17.net/es/o17/my>), con acceso a herramientas, guías o sistemas de búsquedas como

[UpToDate](#), [PubMed.gov](#), [NHS Evidence](#), [GuíaSalud](#), [National Guideline](#), [Preevid](#), bases de datos como Medline, BIREME, Joanna Briggs, CINALH, REDICS, Cochrane, y acceso a texto completo de revistas nacionales e internacionales en el ámbito de interés para la Geriátría. Existe un programa de formación continuada organizado por la Biblioteca para MIR e EIR con 2 cursos de inmersión y desarrollo del conocimiento para el acceso a los recursos de la biblioteca.

8.9. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

El Servicio de Geriátría del HUMV destaca por su orientación fundamentalmente asistencial y docente, aunque sin renunciar a la investigación, necesaria para mejorar la calidad de la asistencia sanitaria, en especial en nuestro ámbito de atención. El curriculum de los médicos especialistas en Geriátría evidencia el interés por este ámbito. Destacan las siguientes áreas de interés:

- a) Expresión atípica de la enfermedad en el adulto mayor
- b) Iatrogenia relacionada con medicamentos
- c) Enfermedad iatrogénica nosocomial
- d) Prevención y abordaje de síndromes geriátricos
- e) Polifarmacia y prescripción inadecuada de medicamentos
- f) Caídas: etiología y prevención
- g) Trastornos de la marcha
- h) Abordaje multidimensional del dolor
- i) Mareos y síncope en el adulto mayor
- j) Insuficiencia cardíaca en el adulto mayor
- k) Alimentación y nutrición en el adulto mayor hospitalizado
- l) Disfagia
- m) Movilidad en situaciones de discapacidad
- n) Abordaje de conductas disruptivas
- o) Validación de las personas con demencia
- p) La somatización en el adulto mayor
- q) Gestión asistencial hospitalaria

- r) Optimizar recursos asistenciales hospitalarios
- s) Consultas externas especializadas
- t) Implementación de recursos alternativos de enfermería, consultas especializadas de enfermería
- u) Hospital de día de Geriatría
- v) Coordinación del alta y continuidad asistencial
- w) Adecuación del esfuerzo terapéutico
- x) Cuidados al final de la vida
- y) Alternativas a la institucionalización

Recomendamos consultar el documento adjunto
ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA.pdf

9. RESUMEN DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE GERIATRÍA (SG) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (HUMV) DE SANTANDER

Estos datos corresponden en lo referente a la hospitalización al último análisis sobre actividad realizado entre 1 julio 2021 y 28 feb 2022. En el caso de las consultas externas son datos recogidos entre el 1 de noviembre de 2021 y el 30 de junio de 2023, así como los aportados por el Servicio de Admisión y Documentación Clínica del HUMV durante los ejercicios de 2020, 2021, 2022 Y 2023.

9.1. CONSULTAS EXTERNAS

- La demanda asistencial y la actividad en consultas externas se ha visto fuertemente incrementada en los últimos años:

En 2022 se vieron 3697 consultas, lo que supone un incremento con respecto a 2021 (2837 consultas) del 30% y con respecto al 2020 (2205 consultas) del 76%

El análisis de los primeros 4 meses de 2023 permite estimar que durante este año se verán unas 4500 consultas, lo que supone un incremento frente al 2022 del 21,75%, indicando que este significativo incremento de la demanda asistencial es sostenido en el tiempo

- Este incremento de actividad es a expensas del aumento no solo del seguimiento de pacientes conocidos sino también de casos nuevos. En 2022 se vieron 545 pacientes nuevos, un incremento del 25% respecto a 2021 (434 pacientes) y del 35% respecto al 2020 (403). No obstante, un análisis detallado de los últimos 7 meses (1 de noviembre de 2022 a 30 de junio de

2023) nos permite estimar que dicho crecimiento va a ser mucho mayor durante 2023, en torno al 44% (se prevé para este año una asistencia a unos 860 casos nuevos)

- La relación consultas sucesivas/ primeras de 5,8 es coherente con una apuesta eficaz y eficiente por la asistencia a la cronicidad en pacientes de enorme complejidad clínica, funcional, física o mental, y que precisan de una atención continuada y del apoyo del Hospital de Día. Es destacable la excepcional derivación a Urgencias u Hospitalización, asumiéndose la inestabilidad, complicaciones o descompensaciones en el propio Hospital de Día de Geriátría
- Es destacable que el 21% de nuestras consultas de primeros pacientes tienen un carácter preferente. La implicación de todo el equipo buscando una respuesta lo más rápida posible, aspecto clave en la eficacia y eficiencia asistencial, permite que la demora media en la respuesta a la demanda de consulta se sitúe entorno a los 30 días, nunca superior a los 60 días salvo errores en la tramitación
- Dentro de nuestra oferta de consultas especializadas el orden de demanda asistencial es el siguiente: Caídas/ Sarcopenia/ Deterioro funcional (37,5%), Hospital de Día/ OrtoGeriátría (25%), Psicogeriatría (16%) HematoGeriátría/ OncoGeriátría/ Prehabilitación (11%), CardioGeriátría (4%), Disfagia (3%), POPS- Cirugía (1,5%)
- Una de cada 6 derivaciones es realizada por Médicos de Atención Primaria y en un 4% de casos es la familia la que solicita formalmente la asistencia por nuestro servicio. El resto de derivaciones (82%) son realizadas por servicios del propio hospital, destacando en el siguiente orden Traumatología/ Ortopedia (42%), Hematología (7%), Urgencias (4,5%), Cardiología (4%), Neurocirugía (4%), Cirugía General (1,7%), Y Neumología (1%).
- Cabe destacar la consolidación como derivadores a nuestra consulta de servicios como Traumatología, Hematología, Neurocirugía, Urgencias, Cardiología y Neurocirugía, con los tres primeros existen proyectos formales aprobados por Dirección, y el creciente interés de otros servicios médicos y quirúrgicos. También el potencial de crecimiento de las derivaciones desde APS, con las que aún no hay un cauce de derivación plenamente conocido por todos los Equipos de Atención Primaria de Salud dada la imposibilidad de asumir una avalancha de solicitudes
- El 16% de los pacientes nuevos asistidos viven en residencias

9.2. HOSPITAL DE DÍA DE GERIATRÍA

- La doble actividad clínica y funcional (recuperadora de la función) y la participación de un equipo multidisciplinar con médicos especialistas en Geriátría, enfermeras, y terapeuta ocupacional, hace muy compleja la medición de la actividad
- A lo largo de 2022 se realizaron 1445 tratamientos médicos, lo que supone un incremento respecto a 2021 del 16% (1242 tratamientos). Estos incluyen tratamientos de pacientes con insuficiencia cardíaca o EPOC descompensados, tratamiento de problemas infecciosos de toda índole, problemas hidroelectrolíticos, anemia severa (transfusiones, ferroterapias iv), problemas metabólicos (p. ej., hipomagnesemia, hipercalcemias severas,...) , etc. Sería deseable un estudio enfocado a analizar en qué medida esta actividad previene las consultas en Urgencias y los ingresos hospitalarios
- La actividad de consulta de enfermería también se ha visto fuertemente incrementada. A lo largo de 2022 se han realizado por parte de enfermería 2245 técnicas diagnósticas/ terapéuticas (1938 consultas de enfermería). Frente a 2020 (no disponemos de datos fiables de 2021) supone un incremento de la actividad respectivamente del 115% (1043 técnicas) y 130% (839 consultas).
 - o Las técnicas diagnósticas incluyen la valoración sistemática por enfermería de las necesidades de todos los pacientes nuevos de acuerdo con una metodología de valoración en Geriátría exhaustiva, la valoración de la fragilidad y la discapacidad, mediciones de masa muscular, la valoración nutricional, la valoración del estado de la piel, disfagia, estreñimiento, incontinencia y otros síndromes geriátricos, test de marcha, test cognitivos, maniobras de hipotensión ortostática, ..., así como multitud de analíticas y ECG,
 - o Las técnicas terapéuticas incluyen sueroterapia, transfusiones, administración de ferroterapia y magnesio iv, administración iv de furosemida, antiarrítmicos, analgésicos, bifosfonatos,, oxígeno y aerosolterapia
 - o Las consultas de enfermería son de alta resolución y se centran en los siguientes problemas: continencia/ incontinencia, disfagia, nutrición, estreñimiento, úlceras por presión, seguimiento diabetes mellitus e HTA,

- Nuestra terapeuta ocupacional asiste diariamente como media a 10 pacientes de forma individual, además de coordinar 4 grupos de trabajo de 3-4 pacientes. En la actualidad participan 15 pacientes en el programa de recuperación funcional, 18 pacientes con fractura de cadera en el programa de reentrenamiento de la marcha, 12 personas en el proyecto de entrenamiento físico, 4 en el de prehabilitación oncológica, y 7 en el de estimulación cognitiva.

9.3 UNIDAD DE AGUDOS DE ORTOGERIATRÍA- FRACTURAS DE CADERA

- En la actualidad se asisten anualmente unos 360 pacientes con fracturas de cadera de 70 años o más durante todo el proceso de hospitalización, cifra que esperamos se incremente de forma significativa en los próximos años
- La estancia media es de unos 12 días, aproximadamente la mitad con cabecera de Geriatria. Como media se atiende a diario a 11 pacientes con este problema
- La mortalidad hospitalaria (4,15%) y a los 30 días (6,8%) se muestra claramente por debajo de la media nacional (4,9 % y 9,2% respectivamente) según el Registro Nacional de Fracturas de Cadera (RNFC).
- Más del 90% de los pacientes inician sedestación antes de las 24h tras la cirugía, un indicador de calidad asistencial, por encima de la media nacional según el RNFC (72%).
- Por encima del 90% de los pacientes son derivados a la Consulta Externa/ Hospital de Día del SG en el edificio Lienres para seguimiento clínico y consolidación de la recuperación funcional, donde son asistidos en la gran mayoría antes de 1 mes del alta. Solo excepcionalmente son derivados a Unidades de Recuperación Funcional (menos del 5% frente al 14% a nivel nacional en el RNFC) ya que el proceso de recuperación se completa generalmente en H de Día de Geriatria (MODELO DE COLABORACIÓN ENTRE UNIDAD DE ORTOGERIATRÍA Y HOSPITAL DE DÍA). En este contexto, la evolución funcional también es mejor que la media nacional. Tras la intervención en el Hospital d Día la mayoría alcanzan tras ese tiempo una marcha autónoma con ayudas técnicas (bastón canadiense- lo más frecuente, bastón simple o andador), o sin ellas, y a los 30 días el 70% de los pacientes caminan frente al 59% según el RNFC
- A los 30 días un porcentaje aproximado del 70% permanecen en su domicilio frente a un porcentaje significativamente inferior (50%) en la media nacional en el RNFC, y solo con un 8,5%

de institucionalizaciones en residencias de novo

- Es significativa la precocidad y éxito en el abordaje de complicaciones médicas (p. ej., anemia, insuficiencia cardíaca, infecciones urinarias y respiratoria, retención urinaria, etc). También lo es la menor incidencia de lesiones por presión ((0,4 vs 1,21%). Pese a ello hay una elevada incidencia de síndromes geriátricos (p. ej., delirium, incontinencia, impactación fecal, desnutrición, ...) que luego son abordados eficazmente

PUNTOS FUERTES:

- Todos los pacientes de 70 años o más del HUMV son valorados y seguidos conjuntamente y de forma coordinada entre el SG y el Servicio de Traumatología, beneficiándose de esa interacción
- Existe una abordaje precoz y exitoso de complicaciones médicas y síndromes geriátricos, lo que explica la más baja mortalidad hospitalaria
- La estancia media hospitalaria de los pacientes es muy baja considerando que se aborda todo el proceso, desde la preparación quirúrgica, la convalecencia aguda y el inicio de la recuperación funcional, a lo cual contribuye el soporte posterior por la Consulta Externa/ Hospital de Día del SG en el edificio Liencre, a los que son derivados la mayoría de pacientes. Esto permite, además, que a los 30 días la mortalidad sea muy baja y existan mejores índices de recuperación funcional que la media nacional
- Frente a los resultados del RNFC, podríamos hablar de una razonable estancia media, baja mortalidad, escasa utilización de recursos de media-larga estancia, una mejor evolución funcional, y una mayor consecución del objetivo de retorno al domicilio

ÁREAS DE MEJORA CON OBJETIVOS PARA OPTIMIZAR LA ASISTENCIA:

- El porcentaje de pacientes intervenidos en las primeras 24h es inferior al 50% (46-42-26,5%), por debajo la media nacional según el RNFC (48-55-52%). Es necesario reducir este tiempo de espera quirúrgico, que trasciende a la responsabilidad de Traumatología y que precisa de un abordaje multidisciplinar (anestelistas, traumatólogos, médicos especialistas en Geriatria, enfermeras,)
- Es deseable aumentar los tiempos de tratamiento diario por terapeutas para optimizar aún más la capacidad funcional y movilidad al alta
- Es necesaria una política activa multidisciplinar de prevención de síndromes geriátricos

En el documento adjunto

Pueden consultarse los informes del Registro Nacional de Fracturas de caderas y generales en la siguiente página web <https://rnfc.es/informes-anuales>

9.4. UNIDAD DE AGUDOS DE ORTOGERIATRÍA- OTRAS FRACTURAS

- Siguiendo el modelo de la OrtoGeriatría en pacientes con fractura de cadera y de colaboración entre el SG y el Servicio de Traumatología, está creciendo de forma muy significativa el número de interconsultas por pacientes de 70 años o más con fracturas que no son de cadera
- En la actualidad se reciben más de 200 interconsultas al año por este motivo: Los datos que disponemos de más de 0,54 interconsultas nuevas a diario/ 0,88 por día hábil están viéndose en la actualidad claramente superados, pendientes de nueva actualización
- Los pacientes con estas fracturas, mantiene un total de 2252,8 días de estancia al año bajo control del SG, lo que implica que a diario se asiste como media a 6,17 pacientes por este motivo
- Por consiguiente, a lo largo de un año, y considerando que los datos estén infravalorados por una creciente actividad en el último año, la Unidad de OrtoGeriatría asiste a más de 530 pacientes con cualquier tipo de fractura, lo que supone una media de interconsultas nuevas por día natural por encima de 1,6, y más de 17 pacientes asistidos a diario como media

9.5. GERIATRIA TRANSVERSAL: INTERCONSULTAS HOSPITALARIAS POR OTROS SERVICIOS MÉDICOS O QUIRÚRGICOS. VALORACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES DE NEUROCIRUGÍA

Se reciben en torno a 342 interconsultas anuales, lo que supone una media de 1,4 interconsultas por día hábil

- Como media se tardan 5 días desde el ingreso en hacerse la interconsulta
- La estancia media de los pacientes asistidos es de 11,2 días, siendo asistidos por el SG una media de 6 días. Se estima, por tanto, en 2052 estancias anuales bajo supervisión por el SG, lo que implica un seguimiento diario de unos 5,6 pacientes
- Aproximadamente 1/3 de estas consultas corresponden al Servicio de Neurocirugía, con el que existe un proyecto formalizado de coordinación (VER CARTERA DE SERVICIOS) y ¼ al Servicio de

Cirugía General

PUNTOS FUERTES:

- Un creciente interés por la Geriátría transversal tanto de servicios Quirúrgicos como Médicos, habiéndose generalizado la solicitud de interconsulta por la mayoría de servicios del hospital
- Existe una progresiva conciencia en la necesidad de prevención del deterioro funcional nosocomial y la iatrogenia hospitalaria

ÁREAS DE MEJORA CON OBJETIVOS PARA OPTIMIZAR LA ASISTENCIA:

- Número de interconsultas estabilizado en los últimos años, en relación con la capacidad del SG que no puede asumir más actividad con la plantilla actual. Es deseable el llegar a más adultos mayores frágiles hospitalizados mediante la formalización de proyectos con otros servicios médicos y quirúrgicos
- También es deseable promover, incluso protocolizar, una asistencia lo más precoz posible por los médicos especialistas en Geriátría. Lo ideal es que se hiciese desde el ingreso en el hospital, antes de que aparezcan complicaciones, como está protocolizado con el Servicio de Neurocirugía. El retraso en la interconsulta disminuye la probabilidad de anticiparse y prevenir el deterioro funcional y complicaciones asociadas a la hospitalización.
- Promover las derivaciones desde Urgencias (10% de interconsultas entre junio 2021 y febrero de 2022, inferior en la actualidad), sin duda uno de los servicios más importantes para el hospital, principal puerta de entrada de adultos mayores al área de hospitalización, Y esto es necesario por los enormes beneficios que pueden derivarse tanto para los propios adultos mayores como para la propia gestión del S de Urgencias, previniendo estancias prolongadas e ingresos hospitalarios. Un análisis realizado entre los años 2000 y 2001 sobre 100 pacientes valorados consecutivamente en Urgencias por un médico especialista en Geriátría, mientras permanecían en un box a la espera de ser hospitalizados, demostró que se prevenían el 30% de los ingresos asegurando la continuidad de cuidados.
- Disponibilidad de plantilla suficiente. Una clara área de mejora.
- Es necesaria una política activa multidisciplinar de prevención de síndromes geriátricos mediante la colaboración de los equipos de enfermería y terapeutas con los especialistas en Geriátría.

9.6. DATOS GENERALES SOBRE INTERCONSULTAS

Diariamente se asisten como media a más de 24 pacientes en régimen de hospitalización, desglosados de la siguiente forma:

- o 5,6 interconsultas no traumatológicas (1,85 de Neurocirugía)
- o 11,1 pacientes con fractura de cadera
- o 6,17 pacientes con otras fracturas

9.7. UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR (UAAM)

- Dada la enorme demanda de actividad por otras unidades, la limitación de nuestra plantilla y la ausencia actual de un equipo de enfermería y una unidad arquitectónica propios, los ingresos médicos agudos a cargo del SG se han limitado a pocos casos. Esto se corregirá con la contratación reciente de nuevos profesionales y el compromiso organizativo de la dirección de enfermería que permitirá satisfacer la asistencia en régimen de hospitalización a adultos mayores frágiles con enfermedad/ problemas agudos al menos con 10 camas con cabecera propia a partir de 2015.
- En documentación adjunta (HISTORIA DEL SERVICIO DE GERIATRIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUES DE VALDECILLA DE SANTANDER.pdf; MEMORIA 2018 A PROPOSITO DE LA CONVOCATORIA DE PROVISION DE JEFATURA DE SECCION DE GERIATRIA.pdf; UNA UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR COMO UNA UNIDAD DE ALTA RESOLUCION 1.pdf; UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR QUE MIRA AL FUTURO2.pdf; UAAM METODO MODIFICA PARAMETROS EFICACIA Y EFICIENCIA.pdf) y en anexos 13 y 14 de este documento se adjuntan datos sobre resultados de nuestra UAMM en este hospital antes de su interrupción el 1 de septiembre de 2018 con el cierre del edificio Lienres para la asistencia de paciente con patología médica aguda y la apertura de una Unidad de Psiquiatría que permitía el traslado de los pacientes del Hospital Psiquiátrico de Parayas a la misma.

9.8. ACTIVIDAD DOCENTE

Se adjuntan los programas de Sesiones Clínicas del Servicio de Geriátría, propios y con otros servicios, de los años 2023 y 2024. Dichas sesiones son multidisciplinarias y están acreditadas por la Comisión de Formación Continuada de Cantabria del Sistema Nacional de Salud"

1. SESIONES S Geriátría- 2023- Solicitud CFC 2023- ACTIVIDAD PRESENCIAL.pdf
2. SESIONES S Geriátría- 2024 1 semestre- Solicitud CFC.pdf
3. SESIONES HEMATOGERIATRIA- 4 trim 2024 -Solicitud CFC.pdf
4. SESIONES GERIATRIA- 4 trim 2024 -Solicitud CFC.pdf
5. SESIONES GERIATRIA- H DOM- 4 trim 2024 -Solicitud CFC.pdf

Además, adjuntamos los cursos de formación continuada organizados por la UMD de Geriátría. A lo largo de 2023 y 2024 se ha realizado en 2 ocasiones el "Curso seguridad sobre PREVENCIÓN DE LA BRONCOASPIRACIÓN UNA DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE DEL ADULTO MAYOR HOSPITALIZADO"

- "Curso seguridad 2024 PREVENCIÓN DE LA BRONCOASPIRACIÓN - PROGRAMA.pdf"

- "Curso seguridad 2023 PREVENCIÓN DE LA BRONCOASPIRACIÓN UNA DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE DEL ADULTO MAYOR HOSPITALIZADO.pdf"

En el documento adjunto ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA UMDG DEL HUMV 2022 a 2024.pdf se resumen la actividad relacionada con formación continuada e investigadora de la UMD de Geriátría del HUMV en los últimos 2 años.

9.9. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- El Servicio de Geriátría del HUMV colabora en el Registro Nacional de Caderas desde el 1 de abril de 2019
- En la actualidad existe un proyecto con Hematología de evaluación del impacto de una consulta

de HematoGeriatría sobre adultos mayores de 70 años con patología oncológica hematológica (ver documento adjunto PROYECTO DE HEMATOGERIATRIA.pdf)

- También se participa dentro del HUM del grupo “Trauma grave”, proyectándose la evaluación de resultados en adultos mayores de 70 años
- El Servicio de Geriatría participa en el Grupo de Caídas de la Sociedad Española de Medicina Geriátrica en el ámbito de investigación de psicofármacos, deterioro cognitivo y su influencia en las caídas y el deterioro funcional (inicio en abril 2018, hasta la actualidad).
- Varios proyectos de investigación se encuentran en fase de diseño o recogida de datos:
 - o Evaluación de la eficacia de una consulta de caídas dentro de un Hospital de Día
 - o Impacto de una consulta de Polifarmacia y Prescripción inadecuada de medicamentos
 - o Desprescripción en una consulta de Geriatría
 - o Eficacia de la valoración del síncope en una consulta de CardioGeriatría
 - o Patrón del uso de psicofármacos en personas con demencia tras ser valorados en una consulta de Psicogeriatría
 - o Desprescripción en Cardiogeriatría
 - o Impacto de la consulta de Hospital de Día en Ortogeriatría tras el alta de fracturas de cadera
 - o Modelo de Ortogeriatría basado en la asistencia en una Unidad de Ortogeriatría de agudos y un Hospital de Día
 - o Descripción de la actividad en una consulta de enfermería enfocada hacia síndromes geriátricos
 - o La disfagia comprometiendo otros problemas clínicos

En el documento adjunto ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA UMDG DEL HUMV 2022 a 2024.pdf se resumen la actividad relacionada con formación continuada e investigadora de la UMD de Geriatría del HUMV en los últimos 2 años.

Publicaciones científicas:

ONCOGERIATRIA

- Rodríguez Couso M, Pérez del Molino Martín J, Valoración del adulto mayor en dermatología oncológica. En: Ruiz R, Domínguez J, Galán M, González E, Heras Antonio, Molina AM, Palacios D, Pérez del Molino J, Rodríguez M, Valladares LM. Cronoenvejecimiento y fotoenvejecimiento. Impacto en el paciente dermatológico de edad avanzada. Madrid: Luzàn5 Health Consulting, 2021; ISBN: 978-84-18626-53-1.

- García Tercero E, Pérez del Molino Martín J. PREVENCIÓN Y ABORDAJE DE OTROS SÍNDROMES GERIÁTRICOS EN EL ADULTO MAYOR CON CÁNCER DE PRÓSTATA AVANZADO. POLIFARMACIA Y REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS En: Miralles Aguado L, Tarazona Santabalbina FJ. Guía de buena práctica clínica en GERIATRÍA. Cáncer de próstata avanzado. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, 2024; pp: 213- 232. <https://www.segg.es/pdfViewer/web/viewer.asp?archivo=guia-cancer-prostata> ISBN: 978-84-09-62736-3

UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR

- García-Milán V, Ortega Serrano I, Alonso Seco M, Jordán Candela V. **Neuralgia del glosofaríngeo asociada a síncope cardíaco en paciente octogenaria.** Revista Española de Geriatria y Gerontología. 2022, 57, 332-333; DOI: 10.1016/j.regg.2022.09.008

CONSULTA DE GERIATRIA/ HOSPITAL DE DÍA/ CAIDAS

- Bartolomé Martín I, Esteve Arrien A, Neira Álvarez M, Cristofori G, Cedeno-Veloz BA, Esbrí Víctor M, Pérez Pena B, González Ramírez A, Caballero-Mora MÁ, on behalf of the Falls Study Group of Sociedad Española de Medicina Geriátrica (SEMEG). Specialized Care Resources for Diagnosis and Management of Patients Who Have Suffered Falls: Results of a National Survey in Geriatric Units. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2023; 20(11):5975.
- Pérez Pena B, Esteve Arrien A. Casos clínicos. Coordinadora: MA Caballero Mora. De la evidencia científica a la práctica clínica. II Manual de manejo de las personas mayores que sufren caídas Edición: 2ª. Madrid; 2023. p. 170-197
- Neira Álvarez M, Esteve Arrien A, Caballero Mora MA, Pérez Pena B, Esbri Victor M, Cedeño Veloz B, Cristofori G, González Ramírez A, Bartolomé Martín I. Oportunidad para la detección y manejo

precoz de la fragilidad a través del abordaje de las caídas. Rev Esp Salud Pública. 2021; 95: 20 de octubre e202110174

PSICOGERIATRIA:

- Peña Lora DY, Pérez Pena B. Demencia rápidamente progresiva. A propósito de un caso. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2024;59 (2): 101445
- Pérez Pena B, Mazoterías Muñoz V, Caballero Mora MA. Yatrogenia farmacológica y prescripción inadecuada: anticolinérgicos, psicofármacos, fármacos cardiovasculares y otros fármacos asociados a caídas. Coordinadora: MA Caballero Mora. De la evidencia científica a la práctica clínica. II Manual de manejo de las personas mayores que sufren caídas Edición: 2ª. Madrid; 2023. p. 84-118
- Pérez Pena B, Esteve Arrien A. Evidencia de la intervención geriátrica en pacientes con enfermedad/discapacidad aguda neurológica o psiquiátrica: Unidades Especializadas Transversales II: Unidades de Psicogeriatría. Coordinadores: P. López-Dóriga Bonnardeaux, C. de la Fuente Gutiérrez. Unidades de Psicogeriatría Atención sanitaria a la persona mayor en el siglo XXI. Editorial: Sanitas Hospitales, Sanitas Mayores y Hospital Sanitas Virgen del Mar. Madrid; 2022. p. 189-227

Comunicaciones en Congresos:

UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR

- Dra. Victoria Jordan Candela. UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS EN GERIATRÍA: IMPORTANCIA DEL RECURSO Y DE LA ADECUADA SELECCIÓN DE PACIENTES CANDIDATOS'. En el 64 Congreso de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG) celebrado del 26 al 28 de junio de 2024 en Málaga.
- Dra. Victoria Jordan Candela. DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE MOUNIER-KUHN EN NONAGENARIA CON INFECCIONES RESPIRATORIAS DE REPETICIÓN'. En el 64 Congreso de la

Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG) celebrado del 26 al 28 de junio de 2024 en Málaga.

- Dra. Victoria Jordan Candela. PRESENTACIÓN CLÍNICA RARA DE LA ARTERITIS DE LA TEMPORAL: NONAGENARIO CON DIPLOPIA'. En el 63 Congreso de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología celebrado del 7 al 9 de junio de 2023, en Pamplona.
- Dra. Victoria Jordan Candela. 'ESPONDILODISCITIS MÁS QUE UN DOLOR LUMBAR'. En el XX Congreso SCMGG, III Reunión CIBERFES, 9a reunión nacional SEMEG celebrados del 31 de marzo al 1 de abril 2022 en Albacete.
- Dra. Victoria Jordan Candela. A PROPÓSITO DE UN CASO: ENCEFALITIS HERPÉTICA EN OCTOGENARIO CON DISFASIA'. En el XXI Congreso de la Sociedad Castellano-manchega de Geriatría y Gerontología Celebrado del 3 al 4 de marzo de 2023 en Toledo.

ONCOGERIATRIA

- Dra. Victoria Jordan Candela. 'PRESENTACIÓN INFRECUENTE DE CARCINOMA NEUROENDOCRINO GÁSTRICO. En el XXII Congreso de la Sociedad Castellano-Manchega de Geriatría y Gerontología (SCMGG) celebrado del 15 al 16 de marzo de 2024 en Guadalajara.
- Dra. Victoria Jordan Candela. MIELOMA MÚLTIPLE: A PROPÓSITO DE UN CASO'. En el XX Congreso SCMGG, III Reunión CIBERFES, 9a reunión nacional SEMEG celebrados del 31 de marzo al 1 de abril 2022 en Albacete.

ORTOGERIATRIA:

- 'EVOLUCIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL, MUSCULAR Y CALIDAD DE VIDA EN ANCIANOS INTERVENIDOS DE FRACTURA DE CADERA'. En el 63 Congreso de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología celebrado del 7 al 9 de junio de 2023 en Pamplona.

RECUPERACION FUNCIONAL/ CAIDAS:

- Dra. Victoria Jordan Candela. 'CAUSA INFRECIENTE DE TRASTORNO DE LA MARCHA: TEMBLOR ORTOSTÁTICO'. En el XXI Congreso de la Sociedad Castellano-manchega de Geriátría y Gerontología celebrado del 3 al 4 de marzo de 2023 en Toledo.
- I. Bartolomé Martin, M. Neira Álvarez, B. Pérez Pena, M.A. Caballero Mora, G. Cristofori, M. Esbrí Víctor, B. A. Cedenó Veloz, A. González Ramírez, A. Esteve Arrien . "ENCUESTA SOBRE RECURSOS ESPECIALIZADOS DE ATENCION A LAS PERSONAS MAYORES QUE SUFREN CAIDAS. ESTUDIO LOCATIO (I). Abril 2022 IX Congreso SEMEG (Sociedad Española de Medicina Geriátrica) Albacete
- A. Esteve Arrien, M.A. Caballero Mora, I. Bartolomé Martin, B. Pérez Pena, A. González Ramírez, B. A. Cedenó Veloz, G. Cristofori, M. Neira Álvarez, M. Esbrí Víctor. "MATERIAL DE APOYO PARA LA PROMOCIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS ENTRE PERSONAS MAYORES RESIDENTES EN LA COMUNIDAD Y CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA. LOCATIO-ENLAZA" . Abril 2022 IX Congreso SEMEG (Sociedad Española de Medicina Geriátrica) Albacete Página | 15
- G. Cristofori, B. Pérez Pena, B. A. Cedenó Veloz, A. González Ramírez, M. Esbrí Víctor, I. Bartolomé Martin, M. Neira Álvarez, M.A. Caballero Mora, A. Esteve Arrien. "MAPA DE RECURSOS EN LA COMUNIDAD PARA LAS PERSONAS MAYORES QUE SUFREN CAÍDAS- ESTUDIO LOCATIO II" . Abril 2022 IX Congreso SEMEG (Sociedad Española de Medicina Geriátrica) Albacete
- M.A. Caballero Mora, M. Esbrí Víctor, M. Neira Álvarez, G. Cristofori, B. Pérez Pena, B. A. Cedenó Veloz, A. González Ramírez, I. Bartolomé Martin, A. Esteve Arrien. "PROTOCOLO DE REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE ESTÁNDARES DE CALIDAD DE UNIDADES DE CAÍDAS(LOCATIO-III)" . Abril 2022 IX Congreso SEMEG (Sociedad Española de Medicina Geriátrica) Albacete
- M.A. Caballero Mora, M. Esbrí Víctor, M. Neira Álvarez, G. Cristofori, B. Pérez Pena, B. A. Cedenó Veloz, A. González Ramírez, I. Bartolomé Martin, A. Esteve Arrien. "DECALOGO DEL PACIENTE CAEDOR" . Abril 2024 X Congreso SEMEG (Sociedad Española de Medicina Geriátrica) Segovia

En el documento adjunto ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA UMDG DEL HUMV 2022 a 2024.pdf se resumen la actividad relacionada con formación continuada e investigadora de la UMD de Geriatria del HUMV en los últimos 2 años.

10. EFICACIA Y EFICIENCIA DEL SERVICIO DE GERIATRIA (SG) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA DE SANTANDER

Son solo 16 años de historia de nuestro SG (ver documento adjunto HISTORIA DEL SEVICIO DE GERIATRIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUES DE VALDECILLA DE SANTANDER.pdf). En ella puede objetivarse las dificultades de implantación de un servicio que propone una asistencia moderna a los adultos mayores asumiendo ser punta de lanza en el cambio del paradigma asistencial y de la necesaria transición clínica, en un magnífico hospital, pero con un enfoque muy biomédico y enormes resistencias al cambio. Para nuestro equipo eficacia y eficiencia van unidos. Una buena actividad asistencial tiene como resultados buenos datos de gestión. Nuestro equipo monitoriza a diario la actividad asistencial y los resultados en términos de gestión de ahí que tengamos información al día desde el inicio de nuestra actividad en 2008. El análisis de dichos datos pone en evidencia vuestra eficacia y eficiencia asistencial. A continuación, exponemos de forma resumida el análisis de datos que han sido comunicados en congresos, revistas o libros del entorno de la Geriatria, la bibliografía está incluida al final:

- En Urgencias hemos demostrado disminuir en un 30% la necesidad de ingresos admitidos a Geriatria por el Servicio de Admisión optimizando el tratamiento clínico, asegurando la continuidad de los cuidados y gestionando los casos
- En la Unidad de Agudos del Adulto Mayor (experiencia histórica en el edificio de la Residencia de Cantabria y el edificio de Liencres):
 - Pese a la fragilidad y complejidad clínica de nuestros pacientes, la estancia media conseguida es nuestro historial de UAAM (6,1 días) es inferior a la de otras Unidades de Geriatria de Agudos (8 - 12 días) asistiendo a pacientes con similar casuística y el 86% procedentes de Urgencias, y se aproxima a las Unidades de alta Resolución Hospitalaria (3,6 días)

- Pese a esa complejidad y baja estancia media, se mantienen excelentes parámetros de calidad asistencia: 82% de altas son a domicilios y solo 5% son nuevas institucionalizaciones en residencias; no hay traslados a hospitales de media- larga estancia
 - La mortalidad 11,5% es baja pese a asumir una filosofía en pacientes agudos de cuidados paliativos/ cuidados al final de la vida. Así, el 95% de fallecimientos son previsibles, solo el 5% inesperados, y un 76% de preceden de un plan de cuidados paliativos
 - Es destacable la elevada eficacia diagnóstica, con una media de 6,84 nuevos diagnósticos pro ingreso, siendo los más frecuentes: Disfagia (58.7%), Demencia (37.8%), Caídas (43.4%), impactación fecal (38.6%), y Anemia (39.9%)
 - Existe una elevada prevalencia de polifarmacia (5 o más medicamentos, 76%) e iatrogenia al ingreso (63%), siendo responsable de más de 1/4 parte (27%) de las hospitalizaciones. La forma más común de presentación es como SÍNDROME GERIÁTRICO o bien como CUADRO DE DETERIORO INESPECÍFICO, lo que explica que pase desapercibida en manos poco experimentadas.
 - Desde de una perspectiva funcional, el 76% de los pacientes experimentan una ganancia funcional al alta, incluso un 9% experimentan una mejoría con respecto a su situación basal, y solo el 18.5% experimentan deterior con respecto a su situación basal.
- En la Unidad de OrtoGeriatría de Agudos:
 - En la actualidad se asisten anualmente unos 360 pacientes con fracturas de cadera de 70 años o más durante todo el proceso de hospitalización
 - La estancia media es de unos 12 días, aproximadamente la mitad con cabecera de Geriatría. Como media se atiende a diario a 11 pacientes con este problema. La estancia media hospitalaria es muy baja considerando que se aborda todo el proceso, desde la preparación quirúrgica, la convalecencia aguda y el inicio de la recuperación funcional, a lo cual contribuye el soporte posterior por la Consulta Externa/ Hospital de Día del SG en el edificio Lienres, a los que son derivados la mayoría de pacientes. Esto permite, además, que a los 30 días la mortalidad sea muy baja y existan mejores índices de recuperación funcional que la media nacional.

- La mortalidad hospitalaria (4,15%) y a los 30 días (6,8%) se muestra claramente por debajo de la media nacional (4,9 % y 9,2% respectivamente) según el Registro Nacional de Fracturas de Cadera (RNFC)
- Más del 90% de los pacientes inician sedestación antes de las 24h tras la cirugía, un indicador de calidad asistencial, por encima de la media nacional según el RNFC (72%).
- Por encima del 90% de los pacientes son derivados a la Consulta Externa/ Hospital de Día del SG en el edificio Lienres para seguimiento clínico y consolidación de la recuperación funcional, donde son asistidos en la gran mayoría antes de 1 mes del alta. Solo excepcionalmente son derivados a Unidades de Recuperación Funcional (menos del 5% frente al 14% a nivel nacional en el RNFC) ya que el proceso de recuperación se completa generalmente en H de Día de Geriátría (MODELO DE COLABORACIÓN ENTRE UNIDAD DE ORTOGERIATRÍA Y HOSPITAL DE DÍA)
- En este contexto, la evolución funcional también es mejor que la media nacional. Tras la intervención en el Hospital de Día la mayoría alcanzan tras ese tiempo una marcha autónoma con ayudas técnicas (bastón canadiense- lo más frecuente, bastón simple o andador), o sin ellas, y a los 30 días el 70% de los pacientes caminan frente al 59% según el RNFC
- A los 30 días un porcentaje aproximado del 70% permanecen en su domicilio frente a un porcentaje significativamente inferior (50%) en la media nacional en el RNFC, y solo con un 8,5% de institucionalizaciones en residencias de novo
- Es significativa la precocidad y éxito en el abordaje de complicaciones médicas (p. ej., anemia, insuficiencia cardíaca, infecciones urinarias y respiratoria, retención urinaria, etc). También lo es la menor incidencia de lesiones por presión ((,4 vs 1,21%). Pese a ello hay una elevada incidencia de síndromes geriátricos (p. ej., delirium, incontinencia, impactación fecal, desnutrición, ...) que luego son abordados eficazmente
- Frente a los resultados del RNFC, podríamos hablar de una razonable estancia media, baja mortalidad, escasa utilización de recursos de media-larga estancia, una mejor evolución funcional, y una mayor consecución del objetivo de retorno al domicilio
- Frente a los resultados históricos del HUMV sobre fracturas de caderas, la colaboración del Servicio de Geriátría con su Unidad de OrtoGeriátría constituye un significativo punto de

inflexión, con una espectacular mejoría en estancia media, mortalidad, evolución funcional, tasa de institucionalización, y derivaciones a hospitales de media—larga estancia, lo que hace que el Servicio de Traumatología y Ortopedia del Adulto Mayor apueste por este modelo de trabajo ya no solo con fracturas de cadera sino con otras fracturas y problemas ortopédicos, completando así un MODELO DE ORTOGERIATRIA QUE TRASCIENDE A LA FRACTURA DE CADERA

- En la Unidad de Tratamiento Precoz del Deterioro Funcional- Geriátrica Transversal- Interconsultas hospitalarias:
 - Hemos consolidado un modelo de trabajo con los servicios quirúrgicos basado en la asistencia precoz, la prevención de complicaciones, de síndromes geriátricos y del fallo en el rescate, el apoyo durante todo el proceso del ingreso, y la gestión del alta, asegurando la continuidad asistencial en nuestra consulta externa y Hospital de Día de Geriátrica.
 - El ejemplo más evidente, considerando a parte el proyecto de OrtoGeriátrica, es el proyecto con el Servicio de Neurocirugía, consiguiendo la mejora de todos sus parámetros asistenciales, por lo que, apuesta con fortaleza por su continuidad
 - No obstante, el proyecto transversalidad ha generado atractivo en el resto de especialidades quirúrgicas y muchas especialidades médicas, tal como puede observarse en la memoria de actividad, solo resta establecer proyectos formalmente establecidos con la aprobación por Dirección.
- En el Hospital de Día de Geriátrica:
 - El Hospital de Día de Geriátrica ha sido clave en la gestión del proceso “fractura de cadera” y en los magníficos resultados obtenidos. Destacamos “baja mortalidad, estancia media corta, sin precisar traslados a centros de media-larga estancia, buena situación funcional al mes, con una proporción elevada de personas en su domicilio”. El Hospital de Día permite altas hospitalarias asegurando el seguimiento/ estabilización clínica y la continuidad del plan de recuperación funcional y de la movilidad, y se ha convertido en un imprescindible aliado de la unidad de OrtoGeriátrica. De esta forma podríamos hablar

de un MODELO DE ASISTENCIA A LA FRACTURA DE CADERA BASADO EN LA COLABORACIÓN ENTRE UNA UNIDAD DE ORTOGERIATRÍA DE AGUDOS Y UN HOSPITAL DE DÍA DE GERIATRÍA

- El Hospital de Día posibilita la valoración en un solo día de pacientes complejos, posibilitando una evaluación interdisciplinar exhaustiva, analíticas completas, ECG, y estudios radiológicos, y en una mañana el paciente recibe un informe con un listado de problemas/ diagnósticos, puede beneficiarse de algún tratamiento en el momento, y se va con un plan terapéutico completo asegurando la continuidad asistencial, algo impensable en una consulta al uso
- El Hospital de Día permite con sus posibilidades diagnósticas y terapéuticas la asistencia inmediata a muchos pacientes con patología aguda o crónica reagudizada que solicitan asistencia o son valorados en nuestra consulta externa. Dicha asistencia puede mantenerse durante un tiempo hasta la estabilización clínica. Otra línea de interés investigador de nuestro equipo es precisamente, “la eficacia y eficiencia del Hospital de Día de Geriatria atendiendo problemas agudos, evitando el deterioro nosocomial u previniendo ingresos hospitalarios”
- El Hospital de Día permite descargar al servicio de Rehabilitación, lo hace casi al 100% con los pacientes con fractura de cadera, pero también con una gran cantidad de personas con situaciones complejas: deterioro funcional nosocomial, trastornos de marcha con caídas, secuelas de problemas neurológicos, problemas funcionales en personas con deterioro cognitivo, ...,
- Los programas de ejercicio en el Hospital de Día hacen más viable nuestro proyecto de Prehabilitación quirúrgica y oncológica
- En la Consulta externa:
 - Con ese enfoque asistencial de transversalidad hemos elaborado una amplia cartera de consultas externas monográficas que satisfacen las necesidades de muchos pacientes, familiares, servicios del Hospital, Atención Primaria de Salud, y Residencias, desde un

enfoque moderno de la Geriátría, pensando en los problemas derivados de la “transición epidemiológica” y la “insuficiente transición clínica”, así como en nuestro compromiso con procurar la sostenibilidad de nuestra sistema público de salud. Están dirigidas a problemas complejos, prevalentes, que exigen una visión global e integradora. Como consecuencia, además de los beneficios clínicos y funcionales, posiblemente esté generando una disminución de la necesidad de asistencia por múltiples especialidades (lo denominamos “polimédico”), con altas de otras especialidades, de solicitud/ realización de exploraciones complementarias, y, de forma muy evidente, una muy significativa desprescripción de fármacos. Nuestro equipo está analizando el múltiple impacto de nuestro sistema de consultas externas especilizadas

- Las consultas monográficas son una oportunidad también de colaboración con otras especialidades, beneficiando al paciente y optimizando el rendimiento de recursos. Buen ejemplo de ello es el proyecto de Hematogeriartia (ver documento adjunto PROYECTO DE HEMATOGERIATRIA.pdf)
- Las consultas de enfermería son un magnífico ejemplo de innovación asistencial de enfermería abordando síndromes geriátricos de forma especializada en un contexto interdisciplinar. Disfagia, incontinencia urinaria y fecal, estreñimiento y úlceras vasculares y por presión. Nuestros pacientes reciben una asistencia completa, recibiendo los cuidados y asesoramiento especializados de enfermeras con gran experiencia en Geriátría.
- En la Consulta de Psicogeriatría
 - Es destacable la precocidad en el diagnóstico del deterioro cognitivo, lo que facilita un asesoramiento anticipado, cercano y con gran disponibilidad sobre la demencia, previniendo problemas, indicando los cuidados que mejor optimizan la situación, indicando como comunicarse con el paciente para prevenir conductas disruptivas, la instrucción sobre terapias cognitivas, conductuales y sobre validación, optimizando el empleo de psicofármacos, y abordando la sobrecarga del cuidador. En nuestro área asistencial otros servicios ofrecen una espléndida consulta sobre deterioro cognitivo y/o

demencia, muchos familiares e incluso pacientes deciden ponerse en manos de nuestra consulta de Psicogeriatría

- Los pacientes con otras enfermedades psiquiátricas, en especial la depresión y los trastornos por ansiedad, se benefician de la monitorización estrecha del tratamiento, una adecuada selección de psicofármacos, el ajuste de dosis, y el tratamiento concomitante de las comorbilidades y el abordaje funcional

Consultar la tabla 4, con bibliografía y documentos adjuntos que soportan estos datos y el análisis correspondiente

Tabla 4. Bibliografía y documentos adjuntos que soportan los datos sobre eficacia y eficiencia y el análisis correspondiente

Bibliografía

- Pérez del Molino Martín J. OPTIMIZAR LOS RESULTADOS DE LA CIRUGÍA EN EL ADULTO MAYOR A TRAVÉS DE LA MEDICINA GERIÁTRICA. En: Pérez del Molino Martín J, López Arrieta JM, Solano Jaurrieta JJ, Rodríguez Mañas L (eds). OPTIMIZAR LOS RESULTADOS DE LA CIRUGÍA EN EL ADULTO MAYOR A TRAVÉS DE LA MEDICINA GERIÁTRICA. “Innovando, modernizando y haciendo más eficiente la asistencia de las personas mayores”. Santander: Editorial Montañas de papel, 2017. ISBN:978-84-16386-55-0; D.L.: SA-778-2017.
 - Pérez del Molino Martín J, Sanz-Aranguez MJ. FALLO EN EL RESCATE CLÍNICO Y FUNCIONAL EN EL POSTOPERATORIO DEL ADULTO MAYOR. LA NECESIDAD DE UN TRATAMIENTO PRECOZ DEL DETERIORO POR EQUIPOS DE GERIATRÍA. En: Pérez del Molino Martín J, López Arrieta JM, Solano Jaurrieta JJ, Rodríguez Mañas L (eds). OPTIMIZAR LOS RESULTADOS DE LA CIRUGÍA EN EL ADULTO MAYOR A TRAVÉS DE LA MEDICINA GERIÁTRICA. “Innovando, modernizando y haciendo más eficiente la asistencia de las personas mayores”. Santander: Editorial Montañas de papel, 2017. ISBN:978-84-16386-55-0; D.L.: SA-778-2017.
 - Sanz-Aranguez MJ, Pérez del Molino Martín J, Yusta Escudero Z, Pérez Pena B. ¿Qué es un buen trabajo funcional con fracturas de cadera?. Metodología y resultados de una Unidad de
-

Ortogeriatría. En: Pérez del Molino Martín J, López Arrieta JM, Solano Jaurrieta JJ, Rodríguez Mañas L (eds). Optimizar los resultados de la cirugía en el adulto mayor a través de la medicina geriátrica. “Innovando, modernizando y haciendo más eficiente la asistencia de las personas mayores”. Santander: Editorial montañas de papel, 2017; pp: 181- 204.. ISBN:978-84-16386-55-0; D.L.: SA-778-2017

- J PEREZ DEL MOLINO, MJ SANZ-ARANGUEZ, B PEREZ, Z YUSTA, S MAZA, A RUIZ, P VADAJOS, T CANO, F GALLUT, G GANZA. UNIDAD DE TRATAMIENTO PRECOZ DEL DETERIORO FUNCIONAL (UTPDF) DEL S. DE GERIATRÍA DEL H. U. MARQUÉS DE VALDECILLA. Rev Esp Med Geriatr 2016; 5: 63. ISBN: 978-950-762-432-2.

- J PEREZ DEL MOLINO, MJ SANZ-ARANGUEZ, B PEREZ, Z YUSTA, A MARTINEZ, P VADAJOS, S MAZA, A RUIZ, G GANZA, A HERREROS. LIDERAZGO FRENTE A JEFATURA EN LA CREACIÓN DE SERVICIOS DE GERIATRÍA: CAMBIO DE PARADIGMA ASISTENCIAL Y DE GESTIÓN. Rev Esp Med Geriatr 2016; 5: 64. ISBN: 978-950-762-432-2.

- J PEREZ DEL MOLINO, MJ SANZ-ARANGUEZ, B PEREZ, Z YUSTA, J FLORES, S MAZA, A. RUIZ, M MEDINA, T. CANO, B. MARTINEZ. ¿PUEDE LA METODOLOGÍA ASISTENCIAL MODIFICAR LOS PARÁMETROS DE EFICACIA Y EFICIENCIA DE LAS UNIDADES DE AGUDOS?. Rev Esp Med Geriatr 2016; 5: 65. ISBN: 978-950-762-432-2.

- J PEREZ DEL MOLINO, MJ SANZ-ARANGUEZ, B PEREZ, Z YUSTA, J FLORES, S MAZA, A. RUIZ, M MEDINA, T. CANO, T. ROJO. YATROGENIA FARMACOLÓGICA COMO CAUSA FRECUENTE DE INGRESO EN UNIDADES DE AGUDOS DE GERIATRÍA. Rev Esp Med Geriatr 2016; 5: 65. ISBN: 978-950-762-432-2.

- MJ SANZ-ARANGUEZ, B PEREZ, G. GUTIERREZ, L GARCIA, T CANO, Y GARCIA, Z YUSTA, J FLORES, J PEREZ DEL MOLINO. METODOLOGÍA ASISTENCIAL TRANSVERSAL CON PENSAMIENTO FUNCIONAL COMO CLAVE DE EFICACIA Y EFICIENCIA EN ORTOGERIATRÍA. Rev Esp Med Geriatr 2016; 5: 62. ISBN: 978-950-762-432-2.

- J PEREZ DEL MOLINO, B PEREZ, MJ SANZ-ARANGUEZ, Z YUSTA, S MAZA, P VADAJOS, I VELI, A RUIZ, R HERNANDO. UNIDAD DE ORTOGERIATRIA DE AGUDOS: SON POSIBLES BUENOS RESULTADOS FUNCIONALES A CORTO PLAZO Y EVITAR LA LARGA ESTANCIA. Rev Esp Med Geriatr 2016; 5: 62. ISBN: 978-950-762-432-2.

- J. Pérez del Molino Martín, M.J. Sanz-Aranguez Ávila , Z. Yusta Escudero, B. Pérez Pena, S. Maza, A. Herrero, M. Medina. “CREACIÓN DEL SERVICIO DE GERIATRÍA EN HOSPITALES DE TERCER NIVEL: EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (HUMV)”. 57º Congreso Nacional de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. San Sebastián, 3 al 5 de junio de 2015. Publicada en la Revista Española de Geriatria y Gerontología Junio 2015, Volumen 50, Especial Congreso, ISSN: 0211-139X , en la pág. 4 y con la referencia OC-009.

- Sanz-Aranguez Ávila MJ, Pérez del Molino Martin J, Yusta Escudero Z, Pérez Pena B. Comparativa de la Unidad de Agudos de Geriatria con la Unidad de Medicina Interna en el Hospital Marqués de Valdecilla. LV Rev Esp Geriatr Gerontol 2013; 48: 97.

- Pérez del Molino Martin J, Sanz-Aranguez Ávila MJ, Yusta Escudero Z, Pérez Pena B, Ruiz Herrera A. Una Unidad de Agudos dependiente de un Servicio de Geriatria que mira hacia el futuro, en momentos de crisis. Rev Esp Geriatr Gerontol 2013; 48: 95..

- Pérez del Molino Martin J, Sanz-Aranguez Ávila MJ, Yusta Escudero Z, Pérez Pena B. Unidad Geriátrica de Agudos del Hospital Marqués de Valdecilla, ¿una Unidad de Alta Resolución para pacientes ancianos frágiles y complejos?. Rev Esp Geriatr Gerontol 2013; 48: 96-97.

Documentos adjuntos

- MEMORIA 2018 A PROPOSITO DE LA CONVOCATORIA DE PROVISION DE JEFATURA DE SECCION DE GERIATRIA.pdf

- HISTORIA DEL SERVICIO DE GERIATRIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUES DE VALDECILLA DE SANTANDER.pdf; MEMORIA 2018 A PROPOSITO DE LA CONVOCATORIA DE PROVISION DE JEFATURA DE SECCION DE GERIATRIA.pdf;

- UNA UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR COMO UNA UNIDAD DE ALTA RESOLUCION 1.pdf;

UNIDAD DE AGUDOS DEL ADULTO MAYOR QUE MIRA AL FUTURO2.pdf

- UAAM METODO MODIFICA PARAMETROS EFICACIA Y EFICIENCIA.pdf

- Ver anexos 13 y 14 de este documento

- Informes del Registro Nacional de Fracturas de caderas y generales en la siguiente página web

<https://rnfc.es/informes-anuales>

11. UNIDAD DOCENTE MULTIDISCIPLINAR DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER

En los documentos adjuntos se indica la constitución y organigrama de la Unidad Docente Multidisciplinar creada el 10 de octubre de 2024 (UDM DE GERIATRIA HUMV Acta creacion composicion organigrama.pdf). Su presidente y jefe de estudios es el Dr. Jesús Pérez del Molino Martín, Jefe de Sección de Geriatria en la actualidad. Las dos tutoras de MIR de Geriatria son:

- Dra. M^a Jesús Sanz- Aranguez Ávila (también Presidenta de la Subcomisión médica)
- Dra. Victoria Jordán Candela

11.1. GUÍA DEL RESIDENTE DE FORMACIÓN SANITARIA ESPECIALIZADA. APLICACIÓN INFORMÁTICA DEL REGISTRO NACIONAL DE ESPECIALISTAS EN FORMACIÓN -METIS. APLICACIÓN DOCENTIS

El ministerio de Sanidad presenta periódicamente online la Guía del Residente de Formación Sanitaria especializada, puede accederse a la última guía publicada en el año 2023 a través del siguiente enlace

https://www.sanidad.gob.es/en/areas/profesionesSanitarias/formacionEspecializada/registroNacional/docs/Guia_del_periodo_de_residencia_en_formacion_sanitaria_especializada_2024.pdf

El Ministerio de Sanidad presenta esta guía para informar a los especialistas sanitarios en formación y a las Comisiones de Docencia sobre el proceso formativo y los procedimientos administrativos de aplicación. La presente guía tiene carácter orientativo, le ayudará a conocer sus derechos y obligaciones y evitará muchas dudas posteriores.

La aplicación informática del registro nacional de especialistas en formación del Ministerio de Sanidad -METIS [https://metis.sanidad.gob.es/metis/#/ inicio](https://metis.sanidad.gob.es/metis/#/inicio) pone a disposición de los especialistas en formación, de las Comisiones de Docencia de Centros y de las Unidades Docentes la aplicación informática METIS para que registren en ella los datos de incorporación, las evaluaciones anuales y las evaluaciones finales. Las personas especialistas en formación que posean certificado de firma electrónica o clave podrán acceder a su área personal en la aplicación METIS, en la que podrán consultar sus datos de contacto (dirección postal, email, teléfono, etc.) y la situación de su expediente formativo. Los datos personales que constan en METIS son de gran importancia ya que se utilizarán por el MS para la emisión del Título Oficial de Especialista en Ciencias de la Salud. Las personas especialistas en formación y las Unidades Docentes son responsables de verificar la veracidad de los datos que figuran en METIS y de comunicar cualquier corrección al Registro Nacional de Especialistas en Formación. En el caso de cambios en la dirección postal, e-mail o teléfono, las personas especialistas en formación podrán modificarlos en la aplicación informática. En aquellos casos en los que haya errores o se desee hacer alguna modificación sobre los datos identificativos de las personas interesadas, se deberá comunicar a la Comisión de Docencia, la cual lo notificará mediante la presentación de la documentación justificativa y del Anexo VI – Comunicación de incidencias al Registro Nacional de Especialistas en Formación por correo electrónico (registro.residentes@sanidad.gob.es) al Servicio del Registro Nacional de Especialistas en Formación. El retraso en la inclusión de los datos por las Unidades Docentes perjudica a las personas especialistas en formación, impide el cumplimiento de los plazos establecidos y dificulta el mantenimiento actualizado de esta aplicación informática y en consecuencia el adecuado funcionamiento del Registro Nacional de Especialistas en Formación.

Desde junio de 2019 el HUMV ha puesto en marcha la plataforma “Docentis” que trata de incluir el libro del residente, las rotaciones incluidas en el PIF, las rotaciones externas y las evaluaciones, disponiendo de espacios para comunicación tutor-residente. Para acceder a ella se accede a la página principal del hospital, <http://www.humv.es/> > Intranet > Formación > Docencia Médica y Residentes > Docentis. Una vez en la plataforma, las credenciales de acceso son las habituales para cualquiera de las demás aplicaciones informáticas del hospital. Se accede a través e Intranet -> Formación -> Docencia Médica y Residentes -> DOCENTIS.

Es una aplicación destinada a la atención de los MIR con diferentes utilidades:

- En dicha plataforma se encuentra el “Plan Individualizado Formativo” para el año de residencia (generalmente de mayo de un año a mayo del año siguiente), que incluye las rotaciones del año en curso con las fechas y objetivos de estas, y los objetivos generales del año de residencia.
- Las evaluaciones de las rotaciones se realizan a través de dicha plataforma acorde al sistema de evaluación ordenado por el Ministerio de Sanidad.
- Permite la programación y registro de las tutorías.
- Permite la organización de actividades extraordinarias.
- Dispone de un apartado para el registro de todas las actividades formativas y de investigación desarrolladas por el residente, con lo que junto al registro de actividad asistencial permiten la elaboración de una memoria anual de residencia que es necesario completar al final de cada año de residencia.

11.2 PROGRAMA DE ROTACIONES PARA EL MÉDICO INTERNO RESIDENTE DE GERIATRÍA DEL HUMV

Se recomienda consultar los documentos adjuntos PROGRAMA DE ROTACIONES DE MIR DE GERIATRIA.pdf, PROGRAMACION DE LA EVALUACION DE LA ESPECIALIDAD MIR GERIATRIA HUMV.pdf y PROTOCOLO DE SUPERVISION DE LAS ESPECIALIDADES MIR DE GERATRIA DEL HUMV.pdf donde se indican las rotaciones de los MIR de Geriatria del HUMV así como los objetivos de las mismas, niveles de responsabilidad, autonomía y supervisión, así como las habilidades, conocimientos y competencias que deben adquirir tanto a nivel general como en cada año de MIR y en las diferentes unidades y servicios donde rotan.

En la siguiente tabla se indica el rotatorio propuesto para los MIR de Geriatria del HUMV.

PLAN DE ROTACIONES DE LOS MÉDICOS INTERNOS RESIDENTES DE GERIATRÍA DEL HUMV

MIR DE PRIMER AÑO	
Rotaciones	Duración
Consulta externa y Hospital de Día de Geriatria	2 meses
Unidad de Agudos del Adulto Mayor (UAAM)	3 meses
Cardiología	2 meses
Neurología	2 meses
Radiodiagnóstico	2 meses

Vacaciones	1 mes
MIR DE SEGUNDO AÑO	
Rotaciones	Duración
Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	2 meses
Unidad de Agudos del Adulto Mayor (UAAM)	5 meses
Unidad de OrtoGeriatría	3 meses
Consulta externa y Hospital de Día de Geriatría	1 mes
Vacaciones	1 mes
MIR DE TERCER AÑO	
Rotaciones	Duración
Hospitalización domiciliaria	2 meses
Unidad Tratamiento Precoz del Deterioro Funcional (UTPDF)- Interconsultas	3 meses
Unidad de Cuidados Paliativos (UCP)	2 meses
Consulta externa- PsicoGeriatría	3 meses
Unidad de Media Estancia/ Recuperación Funcional (H Santa Clotilde)	1 mes
Vacaciones	1 mes
MIR DE CUARTO AÑO	
Rotaciones	Duración
Rotación optativa	2 meses
Atención Primaria de Salud- Centro de Salud Dávila de Santander	1 mes
Residencia- Centro Atención a la Dependencia (CAD) de Cueto- Santander	1 mes
Unidad Tratamiento Precoz del Deterioro Funcional (UTPDF)- Interconsultas	1 mes
Unidad de OrtoGeriatría	2 meses
Unidad de Agudos del Adulto Mayor (UAAM)	2 meses
Consulta externa y Hospital de Día de Geriatría	2 meses
Vacaciones	1 mes

11.3. PROGRAMACIÓN DE ATENCIÓN CONTINUADA. GUARDIAS

Las guardias tienen carácter formativo por lo que su realización durante el periodo de residencia es obligatoria. Se aconseja realizar entre 4 y 6 guardias mensuales (guardias de Urgencias y guardias de planta de hospitalización). Se recomienda que según se avanza en el programa formativo, el número de guardias de urgencias disminuya a la vez que se incrementa el de hospitalización.

Durante las rotaciones en servicios específicos de guardia (Neurología, Cardiología, UCI, etc) también podrán realizarse guardias en los mismos.

11.4. SUPERVISION Y EVALUACIÓN DE LA ESPECIALIDAD MIR DE GERIATRIA EN EL HUMV

Según establece el artículo 11 del RD 183/2008, el tutor es el primer responsable del proceso de enseñanza-aprendizaje del residente, por lo que mantendrá con este un contacto continuo y estructurado, cualquiera que sea el dispositivo de la UDM en el que se desarrolle el proceso formativo. El tutor, con la finalidad de seguir dicho proceso de aprendizaje, mantendrá entrevistas periódicas con otros tutores, colaboradores docentes y profesionales que intervengan en la formación del residente, con los que analizará la evolución del proceso formativo y los correspondientes informes de evaluación, incluyendo los de las diferentes rotaciones realizadas

La UDM del HUMV contará con 2 con tutores acreditados en cada una de las especialidades que componen la UDM, en número suficiente para asegurar que cada tutor sea responsable de un máximo de cinco residentes. . El tutor será el mismo durante todo el periodo formativo. A cada uno de los residentes que comienza su formación en nuestra Unidad Docente se le asignará un tutor personal, y deberá dirigirse a él en todo lo relacionado con su formación.

Los tutores de los MIR de Geriátría del HUMV serán:

- Dra, M^a Jesús Sanza-Aranguez Avila. Médico Especialista en Geriátría. Hospital de Día de Geriartía. Consultas monográficas
- Dra. Victoria Jordan Candela. Médico Especialista en Geriátría. Unidad de Agudos del Adulto Mayor

Sobre los niveles de responsabilidad, autonomía y supervisión, así como el conocimiento, competencias y habilidades a adquirir, el residente deberá consultar los documentos PROGRAMA DE ROTACIONES DE MIR DE GERIATRIA.pdf, PROGRAMACION DE LA EVALUACION DE LA ESPECIALIDAD MIR GERIATRIA HUMV.pdf y PROTOCOLO DE SUPERVISION DE LAS ESPECIALIDADES MIR DE GERATRIA DEL HUMV.pdf

11. 5. ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA FORMACIÓN

Durante su formación el MIR de Geriátría debe realizar actividades formativas de diferente tipo

- a) Cursos transversales: son cursos de los que se pueden beneficiar todos los MIR del Hospital. En la Comisión de Docencia existe un plan transversal de formación para residentes, que se actualiza todos los años. Destacamos los siguientes:
 - Curso de inmersión en el Hospital. Organizado por Docencia del HUMV. Obligatorio
 - Reanimación cardiopulmonar básica. Organizado por Docencia del HUMV. Obligatorio
 - Curso de Urgencias. Organizado por el servicio de Urgencias del HUMV
 - Curso de Electrocardiografía básico. Organizado por el servicio de Urgencias del HUMV.
 - Curso de formación de residentes en protección radiológica. Obligatorio
 - Introducción a la Bioética. Organizado por la Comisión de Bioética del HUMV
 - Metodología de Búsqueda Información Básica (MEBIM)
 - Curso de Introducción al programa SPSS. Recomendable.
 - Iniciación a la Investigación. IDIVAL. Recomendable
 - Una vez aprobada acredita la formación MIR se iniciará para todos MIR un curso de “Geriátría básica de Urgencias”
- b) Cursos y seminarios específicos sobre Medicina Geriátrica que se desarrollen en el Servicio de Geriátría de forma independiente o en colaboración con otros servicios
- c) Curso SOFOS: A través de internet/ intranet y avalados por sociedades científicas y acreditados por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud, los MIR de Geriátría tendrán opción de realizar de forma gratuita diferentes cursos de formación. Dado el carácter dinámico de estos cursos, se comunicará a los MIR aquellos cursos de interés según vayan siendo publicados. A este respecto, destacan las actividades formativas desarrolladas por la Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria desde la plataforma SOFOS. <http://sofos.scsalud.es/>
- d) Sesiones generales del Hospital: Tienen lugar todos los jueves a las 8:15 h en el salón Tellez Plasencia en el pabellón 16, con participación de todos los servicios y ponentes invitados de otros hospitales

- e) Sesiones específicas del Servicio de Geriátrica: Interdisciplinarias; Teóricas; Clínicas; Bibliográficas; Revisiones de la evidencia científica; Organizativas del servicio; de Hematogeriatría; con Hospitalización domiciliarias; con la Unidad de Cuidados Paliativos, con Residencias. Son de obligada asistencia para todos los MIR de Geriátrica y especialidades que estén en ese momento rotando por el servicio. El MIR de Geriátrica será responsable anualmente de la preparación y presentación de al menos una de las sesiones programadas teóricas, clínicas y bibliográficas. Conforme progrese en su responsabilidad y competencia irá asumiendo su protagonismo en las sesiones interdisciplinarias que se organizan en cada unidad con un carácter variable desde diaria a semanal) así como en el resto de sesiones.

Dentro del programa de formación continuada se recomienda la asistencia a congresos de ámbito nacional e internacional relacionados con la especialidad de Geriátrica. Será un requisito la presentación de comunicaciones científicas y la discusión con el tutor del programa científica, presentándose un resumen sobre los contenidos del congreso en una sesión programada de forma específica.

11.6. ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN

Durante su formación el MIR de Geriátrica debe iniciarse en el conocimiento de la metodología de la investigación y adquirir los conocimientos necesarios para realizar y diseñar un estudio, bien sea de tipo observacional o experimental, con la finalidad contribuir al avance del conocimiento científico en el ámbito de la Geriátrica. Los resultados de los estudios debieran presentarse en congresos y publicaciones científicas. Son por tanto objetivos de la residencia:

- a) Participación de cursos de iniciación a la metodología investigadora
- b) Incorporación a proyectos de investigación
- c) Asistencia a congresos. Presentación de comunicaciones científicas
- d) Abordar y desarrollar bases de datos.

11.7. RECURSOS DOCENTES COMPLEMENTARIOS

- Hospital Virtual Valdecilla <http://www.hvvaldecilla.es/>
- La Plataforma de formación on-line del SCS (SOFOS) <http://>

sofos.scsalud.es/

- IDIVAL <http://www.idival.org/Es/Paginas/Inicio.aspx>

- Universidad de Cantabria <https://www.unican.es/Centros/Escuelade-Doctorado/>

- Biblioteca virtual del HUMV <http://biblioteca.humv.es/>

12. BIBLIOGRAFIA

1. Abizanda Soler P, Lopez-Torres Hidalgo J, y cols. Frailty and dependence in Albacete (FRADEA study): reasoning, design and methodology]. Rev Esp Geriatr Gerontol 2011; 46: 81-88. doi: 10.1016/j.regg.2010.10.004
2. Adams JG, Gerson LW. A new model for emergency care of geriatric patients. Acad Emerg Med 2003;10: 271–274.
3. Allen CA, Becker PM, McVey LJ, Saltz CC, Feussner JR, Cohen HJ. A randomized, controlled clinical trial of a geriatric consultation team. Compliance with recommendations. Journal of the American Medical Association 1986; 255: 2617–21.
4. Álvarez-Nebreda L, Jiménez AB, Rodríguez P, Serra JA, Epidemiology of hip fracture in the elderly in Spain. Bone 2008; 42: 278-85.
5. Ambler GK, Dapaah A, Al Zuhir N, Hayes PD, Gohel MS, Boyle JR, et al. Independence and mobility after infrainguinal lower limb bypass surgery for critical limb ischemia. J Vasc Surg 2014; 59: 983–987.
6. Aminzadeh F, Dalziel WB. Older adults in the emergency department: a systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. Ann Emerg Med. 2002; 39: 238-247.
7. Andela RM, Dijkstra A, Slaets JP, et al. Prevalence of frailty on clinical wards: description and implications. Int J Nurs Pract 2010; 16: 14–19.
8. Andrews K, Brocklehurst JC. Preface. In: Andrews K, Brocklehurst JC (eds). British Geriatric Medicine in the 1980s. London: King's Fund Publishing Office, 1987; pp: 5- 6.

9. Applegate WB, Miller ST., Graney MJ., Elam JT., Burns R., Akins DE. A randomized, controlled trial of a geriatric assessment unit in a community rehabilitation hospital. N Engl J Med 1990; 322: 1572- 8.
10. Arora VM, Plein C, Chen S, et al. Relationship between quality of care and functional decline in hospitalized vulnerable elders. Med Care 2009; 47: 895e901
11. Arora A. Time to move: [get up, get dressed, keep moving](https://britishgeriatricsociety.wordpress.com/2016/10/17/time-to-move-get-up-get-dressed-keep-moving/). 17.10.16 (citado el 06.11.16). En britishgeriatricsociety.wordpress.com [internet]. Disponible en <https://britishgeriatricsociety.wordpress.com/2016/10/17/time-to-move-get-up-get-dressed-keep-moving/>
12. Audisio RA. Tailoring surgery to elderly patients with cancer. Br J Surg 2016; 103: e10–e11.
13. Australian and new Zealand Guideline for hip fracture Care. Improving Outcomes in Hip Fracture Management of Adults. Sept 2014. Disponible en: <https://www.clinicalguidelines.gov.au/portal/2393/australian-and-new-zealand-guideline-hip-fracture-care-improving-outcomes-hip-fracture>
14. Avila Tato R, Vazquez Rodriguez E, Baztan Cortes JJ. Unidades de media estancia geriátricas: perspectiva histórica, parámetros de funcionamiento y dilemas actuales. Rev Esp Geriatr Gerontol 2000; 35 (supl 6): 3- 14.
15. Bachmann S, Finger C, Huss A, Egger M, Stuck AE. Inpatient rehabilitation specifically designed for geriatric patients: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ. 2010;340:c1718. doi: 10.1136/bmj.c1718.
16. Baker PN, Salar O, Ollivere BJ, et al. Evolution of the hip fracture population: time to consider the future? A retrospective observational analysis. BMJ Open 2014;4: e004405. doi:10.1136/bmjopen-2013-004405
17. Barker WH, Williams TF, Zimmer JG. Geriatric consultation teams in acute hospitals. Impact on backup of elderly patients. J Am Geriatr Soc 1985; 33: 422-8.
18. Baztan JJ, González JI, Solano J, Hornillos M. Atención sanitaria al anciano frágil: de la teoría a la evidencia científica. Med Clin (Barc) 2000; 115: 704- 717)
19. Baztán JJ, Suárez-García FM, López-Arrieta J, Rodríguez-Mañas L, Rodríguez-Artalejo F. Effectiveness of acute geriatric units on functional decline, living at home, and case fatality

- among older patients admitted to hospital for acute medical disorders: metaanalysis. *BMJ* 2009; 338: b50.
20. Baztán JJ, González-Montalvo JJ, Solano JJ, et al. Atención sanitaria al anciano frágil: de la teoría a la evidencia científica. *Med Clin (Barc)* 2000; 115: 704-717.
21. Baztán JJ, Suárez-García F, López-Arrieta J, Rodríguez-Mañas L. Eficiencia de las unidades geriátricas de agudos: metaanálisis de estudios controlados. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2011; 46: 186–192.
22. Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel JP, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *Lancet*. 2016; 387: 2145-54.).
23. Bergman H, Ferrucci L, Guralnik J, et al. Frailty: an emerging research and clinical paradigm—issues and controversies. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007; 62:731–7.
24. Besdine RW. The Maturing of Geriatrics. *N Engl J Med* 1989; 320: 181- 182.
25. Beswick AD, Rees K, Dieppe P et al. Complex interventions to improve physical function and maintain independent living in elderly people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2008; 371: 725–35.
26. Boult C, Green AF, Boult LB, Pacala JT, Snyder C, Leff B. Successful models of comprehensive care for older adults with chronic conditions: evidence for the Institute of Medicine’s «Retooling for an Aging America» report. *J Am Geriatr Soc*. 2009; 57: 2328- 37.
27. Boyd CM, Landefeld CS, Counsell SR, et al. Recovery of activities of daily living in older adults after hospitalization for acute medical illness. *J Am Geriatr Soc* 2008; 56: 2171- 9.
28. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med* 1991; 324: 370- 376.
29. British Geriatric Society. Peri-operative Care of Older People Undergoing Surgery (POPS), 2013 En: <http://www.bgs.org.uk/good-practice-guides/resources/goodpractice/bpg-pops>
30. British Orthopaedic Association, British Geriatrics Society. *Care of Patients with Fragility Fracture*. London:: BOA; 2007. http://www.bgs.org.uk/index.php?option=com_content&view=article&id=338:bluebookfragilityfracture&catid=47:fallsandbones
31. Brown CJ, Friedkin RJ, Inouye SK Prevalence and outcomes of low mobility in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52: 1263-1270.

32. Buchner DM, Wagner EH. Preventing Frail Health. Clin Geriatr Med 1992; 8:1 -17..
33. Carpenter CR, Bromley M, Caterino JM, et al. Optimal Older Adult Emergency Care: Introducing Multidisciplinary Geriatric Emergency Department Guidelines From the American College of Emergency Physicians, American Geriatrics Society, Emergency Nurses Association, and Society for Academic Emergency Medicine. Acad Emerg Med 2014; 21: 806- 9.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/acem.12415/pdf>Chin MH, Jin L, Karrison TG et al. Older patients' health related quality of life around an episode of emergency illness. Ann Emerg Med 1999;3: 595–603.
34. Casas AI, Montero-Odasso M. Trastorno de la marcha y las demencias. En: Rodríguez Mañas L, Petidier Torregrossa R. Avances en demencia: Una perspectiva integral. Madrid: SEMEG, 2010; pp: 105- 148.
35. Cesari M, Prince M, Thiagarajan JA, De Carvalho IA, Bernabei R, Chan P, et al. Frailty: an emerging public health priority. J Am Med Dir Assoc. 2016; 17: 188-92.
36. Chen X, Mao G, Leng SX. Frail syndrome: an overview. Clinical Interventions in Aging 2014;9 433–441. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3964027/>
37. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. Lancet 2013; 381: 752-762. doi: 10.1016/S0140-6736(12)62167-9
38. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. J Am Geriatr Soc 2012; 60: 1487- 1492. doi: 10.1111/j.1532-5415.2012.04054.
39. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Plan de Atención a la Cronicidad de Cantabria 2015-2019. Santander: Consejería de Sanidad y Servicios Sociales, 2015.
40. Covinsky KE, Palmer RM, Fortinsky RH, Counsell SR, Stewart AL, Kresevic D, Burant CJ, Landefeld CS. Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. J Am Geriatr Soc 2003; 51: 451-8.
41. Covinsky K, Pierluissi E, Johnston CB. Hospitalization-Associated Disability. “She Was Probably Able to Ambulate, but I’m Not Sure”. JAMA 2011; 306: 1782-93
42. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. Lancet 2013; 381: 752-762. doi: 10.1016/S0140-6736(12)62167-9

43. Cristofori G, Jimenez C, Baztan JJ. Unidades Geriátricas de Recuperación Funcional: eficacia y eficiencia en enfermos quirúrgicos. En: Pérez del Molino Martín J, López Arrieta JM, Solano Jaurrieta JJ, Rodríguez Mañas L (eds). Optimizar los resultados de la cirugía en el adulto mayor a través de la medicina geriátrica. Santander: Editorial Montañas de papel, 2018 (en prensa).
44. Damiani G, Pinnarelli L, Sommella L, Vena V, Magrini P, Ricciardi W. The Short Stay Unit as a new option for hospitals: A review of the scientific literature. Medical Science Monitor : International Medical Journal of Experimental and Clinical Research 2011; 17(6):SR15-SR19. doi:10.12659/MSM.881791.
45. DecosterL, Van PuyveldeK, MohileS, WeddingU, Basso U, CollocaG, et al. Screening tools for multidimensional health problems warranting a geriatric assessment in older cancer patients: an update on SIOG recommendations†. Ann Oncol 2015;26 (2):288–300. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdu210>
46. Denman S, EttingerW, Zarkin B et al. Short-term outcomes of elderly patients discharged from an emergency department. J Am Geriatr Soc 1989;37: 939–943.
47. Dent E, Kowal P, Hoogendijk EO. Frailty measurement in research and clinical practice: A review. Eur J InterMed 2016; 31: 3–10.
48. Department of Health. Best Practice Tariff. DoH; 2010. <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/www.dh.gov.uk/en/Managingyourorganisation>
49. Douketis JD, Spyropoulos AC, Spencer FA, Mayr M, Jaffer ak, Eckman MH. American College of chest Physicians. Perioperative management of antithrombotic therapy. Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis. 9th edition: American College of Chest Physicians evidencia-based clinical practice guidelines. Chest 2012;141(2 suppl): e326S-50S.
50. Edmans J, Bradshaw L, Gladman JRF, et al. The Identification of Seniors at Risk (ISAR) score to predict clinical outcomes and health service costs in older people discharged from UK acute medical units. Age Ageing 2013;42:747–53.
51. Ekerstad N, Swahn E, Janzon M, et al. Frailty is independently associated with short-term outcomes for elderly patients with non-ST-segment elevation myocardial infarction. Circulation 2011; 124: 2397–404. 47.
52. Ellis G, Langhorne P. Comprehensive geriatric assessment for older hospital patients

British Med Bull 2005; 71: 45-49.

53. Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. [Cochrane Database Syst Rev](#). 2011 Jul 6; (7):CD006211. doi: 10.1002/14651858.CD006211.pub2
54. Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, et al. Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures, and death in older women. *Arch Intern Med* 2008; 168:382–9.
55. Evans JG. Geriatric medicine: a brief history. *Br Med J* 1997; 315: 1075- 77.
56. Evans A, Perez I, Harraf H, Melbourn A, Steadman J, Donaldson N, et al. Can differences in management processes explain different outcomes between stroke unit and stroke team care. *Lancet*. 2001; 358: 86– 92.
57. Evans SJ, Sayers M, Mitnitski A, et al. The risk of adverse outcomes in hospitalized older patients in relation to a frailty index based on a comprehensive geriatric assessment. *Age Ageing* 2014; 43: 127–32.
58. Fenández M, Solano J. Geriatria en urgencias, una opción sólida. *Rev Esp Geiratr Gerontol* 2009; 44: 173–174.
59. Ferrucci L, Cavazzini C, Corsi A, Bartali B, Russo CR, Lauretani F et al. Biomarkers of frailty in older persons. *J of Endocrinol Investig* 2002; 25 (10 Suppl):10-15.
60. Foster A, Young J, Langhorne P. Systematic rebición of the day hospital care for elderly people. *BMJ* 1999; 318: 837-41.
61. Fried TR, Bradley EH, Williams CS, Tinetti ME. Functional disability and health care expenditures for older persons. *Arch Intern Med* 2001; 161: 2602- 2607
62. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56: M146–56.
63. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004; 59:255–63.
64. Friedmann PD, Jin L, Karrison TG, et al. Early revisit, hospitalization, or death among older persons discharged from the ED. *Am J Emerg Med* 2001;19: 125–129.

65. Fries JF. The Compression of Morbidity. The Milbank Quarterly. 2005; 83: 801-823.
doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00401.x.
66. Finlayson EV, Birkmeyer JD. Operative mortality with elective surgery in older adults. Eff Clin Pract 2001; 4: 172–177.
67. Friedman SM, Menzies IB, Bukata SV, Mendelson DA, Kates SL. Dementia and Hip Fractures: Development of a Pathogenic Framework for Understanding and Studying Risk. Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation. 2010;1(2):52-62. doi:10.1177/2151458510389463
68. Ghaferi AA, Dimick JB. Importance of teamwork, communication and culture on failure-to-rescue in the elderly. Br J Surg 2016; 103: e47- e51.
69. Garcia-Garcia FJ, Gutierrez Avila G, Alfaro-Acha A, et al; Toledo Study Group. The prevalence of frailty syndrome in an older population from Spain. The Toledo Study for Healthy Aging. J Nutr Health Aging. 2011; 15: 852-856.
70. Gill TM, Gahbauer EA, Han L, Allore HG. Trajectories of disability in the last year of life. N Engl J Med 2010; 362: 1173- 1180. doi: 10.1056/NEJMoa0909087
71. Gilchrist WJ, Newman RJ, Hamblen DL 1988), Williams BO. *Prospective randomised study of an orthopaedic-geriatric inpatient service. BMJ 1988;297:1116-8.*
72. Gill TM, Baker DI, Gottschalk M, Peduzzi PN, Allore H, Byers A. A program to prevent functional decline in physically frail, elderly persons who live at home. N Engl J Med. 2002; 347:1068–74.
73. González-Montalvo JI, Baztan JJ, Rodríguez-Mañas L. Ingreso hospitalario urgente en servicios médicos: causas, justificación, factores sociales y sus diferencias en función de la edad. Med Clin (Barc) 1994; 103: 441-4.
74. González-Montalvo JI, Baztán Cortés JJ, Alarcón Alarcón T, Bárcena Alvarez A. Rentabilidad de las unidades geriátricas de agudos. Revisión sistemática. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2007; 42: 240–50.
75. González Montalvo JI, Alarcón T, Pallardo B, Ortogeriatría en paciente agudos. Aspectos asistenciales. Rev Esp Geriatr Gerontol 2008; 43(4): 239-51.
76. González-Montalvo JI, Pallardo Rodil B, Bárcena Alvarez A, y cols, Eficiencia de las unidades geriátricas de agudos en los hospitales españoles. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2009; 44: 205–208.

77. Grief CL. Patterns of ED use and perceptions of the elderly regarding their emergency care: a synthesis of recent research. *J Emerg Nurs*. 2003; 29:122- 126.
78. Griffiths R, Beech F, Brown A, Dhesi J, Foo I, Goodall J, et al. Peri-operative care of the elderly 2014: Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Anaesthesia*, 2014; 69: 81- 98.
79. Griffiths R, Beech F, Brown A, Dhesi J, Foo I, Goodall J, et al. Peri-operative care of the elderly 2014: Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Anaesthesia*, 2014; 69: 81- 98.
80. Grigoryan KV, Javedan H, Rudolph JL. Orthogeriatric care models and outcomes in hip fracture patients: a systematic review and meta-analysis. *J Orthop Trauma* 2014; 28: e49–e55.
81. Grupo de estudio e investigación de la osteoporosis de la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatológica. Tratamiento multidisciplinar de la fractura de cadera. Elsevier Doyma (SEGG-SECOT), 2007. Disponible en www.secot.es
82. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol*. 1994; 49:M85–94.
83. Halbert J, Crotty M, Whitehead C, et al. Multidisciplinary rehabilitation after hip fracture is associated with improved outcome: a systematic review. *J Rehabil Med* 2007; 39: 507- 5012.
84. Haleem S, Lutchman L, Mayahi R, *et al*. Mortality following hip fracture: trends and geographical variation over the last 40 years. *Injury* 2008; 39: 1157–63
85. Hamel MB, Henderson WG, Khuri SF, et al. Surgical outcomes for patients aged 80 and older: morbidity and mortality from major noncardiac surgery. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 424–9.
86. Hannan EL, Magaziner J, Wang JJ, Eastwood EA, Silberzweig SB, Gilbert M et al.. Mortality and locomotion 6 months after hospitalization for hip fracture: risk factors and risk-adjusted hospital outcomes. *JAMA*. 2001; 285: 2736- 42.
87. Harari D, Hopper A, Dhesi J, Babic-Illman G, Lockwood L, Martin F. Proactive care of older people undergoing surgery ('POPS'): designing, embedding, evaluating and funding a comprehensive geriatric assessment service for older elective surgical patients. *Age Ageing* 2007; 36: 190- 196.

88. Helvik AS, Selbaek G, Engedal K. Functional decline in older adults one year after hospitalization. Arch Gerontol Geriatr 2013; 57: 305- 310. Luppá M, Luck T, Weyerer S, et al. Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review. Age Ageing 2010; 39: 31- 38.
89. Herrera A, Martínez AA, Fernández L, Gil E, Moreno A, Epidemiology of osteoporotic hip fractures in Spain. Int Orthop. 2006; 30:11-4.
90. Hoogerduijn JG, Buurman BM, Korevaar JC, et al. The prediction of functional decline in older hospitalised patients. Age Ageing 2012; 41: 381- 387
91. Hwang U, Morrison RS. The Geriatric Emergency Department. J. Am Geriatr Soc 2007; 55:1873–1876.
92. Inouye SK, Bogardus ST, Charpentier PA et al. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. N Eng J Med 1999;340: 669–676.
93. Inouye SK, Bogardus ST Jr, Baker DI, Leo-Summers L, Cooney LM Jr. The Hospital Elder Life Program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. Hospital Elder Life Program. J Am Geriatr Soc. 2000; 48: 1697–706.
94. Instituto Cántabro de Estadística (ICANE). Boletín de síntesis Demografía Cantabria 2015. Instituto Cántabro de Estadística, 2015
http://www.icane.es/c/document_library/get_file?uuid=bb81b96d-07b1-4abe-8df0-a6ce70c282df&groupId=10138
95. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de morbilidad hospitalaria 2015 [publicado 29/11/2016, consultado 01/07/2017]. Disponible en: http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176778&menu=resultados&idp=1254735573175.
96. Instituto Nacional de Estadística (INE). Proyecciones de Población 2016-2066 a fecha del 20 de octubre de 2016. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np994.pdf>
97. Joosten E, Demuynck M, Detroyer E, et al. Prevalence of frailty and its ability to predict in hospital delirium, falls, and 6-month mortality in hospitalized older patients. BMC Geriatr 2014; 14:1. 41.
98. Kaeberlein M. Longevity and aging. F1000Prime Rep 2013; 5: 5.
99. Kenis C, Decoster L, Bastin J, Bode H, Van Puyvelde K, De Grève J, et al. Functional decline in older

- patients with cancer receiving chemotherapy: a multicenter prospective study. *J Geriatr Oncol* 2017;8(3):196–205. <https://doi.org/10.1016/j.jgo.2017.02.010>
100. Kennie DC, Reid J, Richardson IR, Kiamari AA, Kelt C. *Effectiveness of geriatric rehabilitative care after fractures of the proximal femur in elderly women: a randomised clinical trial. BMJ* 1988;297:1083-613.
 101. Kosse NM, Dutmer AL, Dasenbrock L, Bauer JM, Lamothe C. Effectiveness and feasibility of early physical rehabilitation programs for geriatric hospitalized patients: a systematic review. *BMC Geriatrics* 2013, 13: 107 <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/13/107>
 102. Lagoo-Deenadayalan SA, Newell MA, Pofahl WE. Common Perioperative Complications in Older Patients. In: Rosenthal RA, Zenilman ME, **Katlic** MR (eds). *Principles and Practice of Geriatric Surgery*. Springer Science+Business Media: Nueva York, 2011; DOI 10.1007/978-1-4419-6999-6_2;
 103. Lafont C, Gerard S, Voisin T, et al. Reducing “iatrogenic disability” in the hospitalized frail elderly. *J Nutr Health Aging* 2011; 15: 645- 660.
 104. Landefeld CS, Palmer RM, Kresevic DM et al. A randomized trial of care in a hospital medical unit especially designed to improve the functional outcomes of acutely ill older patients. *N Eng J Med* 1995;332:1338–1344.
 105. Langhorne P, Dey P, Woodman M, Kalra L, Wood-Dauphinee S, Patel N, et al. Is stroke unit care portable? A systematic review of the clinical trials. *Age and Ageing*. 2005; 34:324–30.
 106. Lin H-S, Watts JN, Peel NM, Hubbard RE. Frailty and post-operative outcomes in older surgical patients: a systematic review. *BMC Geriatrics* 2016; 16: 157 DOI 10.1186/s12877-016-0329-8.
 107. Martínez-Velilla N, Casas-Herrero A, Cadore EL, et al. Iatrogenic Nosocomial Disability: Diagnosis and Prevention. *JAMDA* 2016; 17: 762-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2016.05.019>;
 108. Makary MA, Segev DL, Pronovost PJ, et al. Frailty as a Predictor of Surgical Outcomes in Older Patients. *J Am Coll Surg* 2010; 210: 901- 8.

109. Margitic SE, Inouye SK, Thomas JL, Cassel CK, Regenstreif DI, Kowal J. Hospital Outcomes Project for the Elderly (HOPE): Rationale and design for a prospective pooled analysis. *J Am Geriatr Soc.* 1993; 41: 258–67.
110. McCusker J, Bellavance F, Cardin S, et al. Prediction of hospital utilization among elderly patients during the 6 months after an emergency department visit. *Ann Emerg Med.* 2000; 36:438- 445..
111. McCusker J, Bellavance F, Cardin S, et al. Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *J Am Geriatr Soc* 1999; 47: 1229–37.
112. Mohanty S, Rosenthal RA, Russell MM, Neuman MD, Ko CY, Esnaola NF. Optimal perioperative management of the geriatric patient: a best practices guideline from the American College of Surgeons NSQIP and the American Geriatrics Society. *J Am Coll Surg* 2016; 222: 930-47.
113. Morishita L, Siu AL, Wang RT, Oken C, Cadogan MP, Schwartzman L. Comprehensive geriatric care in a day hospital: a demonstration of the British model in the United States. *Gerontologist* 1989; 29: 336-40.
114. Morley JE, Vellas B, Abellan Van Kan G, et al. Frailty Consensus: A call to action. *J Am Med Dir Assoc* 2013; 14: 392–397. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084863/>
115. Morley JE, Malmstrom TK, Miller DK. A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans. *J Nutr Health Aging* 2012; 16 (7): 601–8.
116. *National Hip Fracture Database. National Report 2010. London: NHFD, 2010.*
<http://www.nhfd.co.uk>.
117. National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death (NCEPOD) Elective & Emergency Surgery in the Elderly: An Age Old Problem. 2010.
[<http://www.ncepod.org.uk/2010eese.htm>]
118. Nerney MP, Chin MH, Jin L et al. Factors associated with older patients' satisfaction with care in an inner-city emergency department. *Ann Emerg Med* 2001;38:140- 145.

119. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Organización Mundial de la Salud 2015. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/9789240694873_spa.pdf
120. Oresanya LB, Lyons WL, Finlayson E. Preoperative assessment of the older patient: a narrative review. JAMA 2014; 311: 2110-20
121. Osuna-Pozo C, Ortiz-Alonso J, Vidán M, Ferreira G, Serra-Rexach JA. Revisión sobre el deterioro funcional en el anciano asociado al ingreso por enfermedad aguda. Rev Esp Geriatr Gerontol 2014; 49: 77-89.
122. PACE participants, Audisio RA, Pope D, Ramesh HS, Gennari R, van Leeuwen BL, West C et al. Shall we operate? Preoperative assessment in elderly cancer patients (PACE) can help. A SIOG surgical task force prospective study. Crit Rev Oncol Hematol 2008; 65: 156–163.
123. Pareja T, Hornillos M, Rodríguez M, Martínez J, Madrigal M, Mauleón C et al. Medical short stay unit for geriatric patients in the emergency department: clinical and healthcare benefits. Rev Esp Geriatr Gerontol 2009; 44: 175-179.
124. Pareja Sierra T, Rodríguez Solís J. Colaboración ortogeriátrica. Conceptos y evolución. Tipos y evidencia científica. En: Pérez del Molino Martín J, López Arrieta JM, Solano Jaurrieta JJ, Rodríguez Mañas L (eds). Optimizar los resultados de la cirugía en el adulto mayor a través de la medicina geriátrica. Santander: Editorial Montañas de papel, 2018a (en prensa).
125. Partridge J, Harari D, Dhesi JK. Frailty in the older surgical patient: a review. Age and Ageing 2012; 41: 142–147. doi: 10.1093/ageing/afr182
126. Partridge J, Sbai M, Dhesi J. Proactive care of older people undergoing surgery. Aging Clinical and Experimental Research 2018 <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0879-4>.
127. Pedersen MM, Bodilsen AC, Petersen J, et al. Twenty-four-hour mobility during acute hospitalization in older medical patients. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2013; 68: 331-7. doi: 10.1093/gerona/gls165
128. Pérez del Molino J, Guillen F, Petidier R. Cuidados Geriátricos Comunitarios. En: Guillen Llera F, Pérez del Molino J, Petidier R (eds). Síndromes y Cuidados en el paciente geriátrico. Barcelona: Editorial Elsevier-Masson, 2007; pp: 93- 105.

129. Pérez del Molino Martín J, Sanz-Aranguez Ávila MJ, Yusta Escudero Z, Pérez Pena B, Ruiz Herrera A. Una Unidad de Agudos dependiente de un Servicio de Geriátrica que mira hacia el futuro, en momentos de crisis. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2013a; 48: 95..
130. Pérez del Molino Martín J, Sanz-Aranguez Ávila MJ, Yusta Escudero Z, Pérez Pena B. Unidad Geriátrica de Agudos del Hospital Marqués de Valdecilla, ¿una Unidad de Alta Resolución para pacientes ancianos frágiles y complejos?. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2013b; 48: 96-97.
131. Pérez Del Molino J, Sanz-Aranguez MJ, Perez B, Yusta Z, et al. ¿Caída casual?: Identificación de las causas de caída en pacientes con fractura de cadera. *Rev Esp Med Geriatr* 2016a; 5: 66.
132. Pérez del Molino Martín J, Sanz-Aranguez MJ. Fallo en el rescate clínico y funcional en el postoperatorio del adulto mayor. La necesidad de un tratamiento precoz del deterioro por equipos de Geriátrica. En: Pérez del Molino Martín J, López Arrieta JM, Solano Jaurrieta JJ, Rodríguez Mañas L (eds). *Optimizar los resultados de la cirugía en el adulto mayor a través de la medicina geriátrica*. Santander: Editorial Montañas de papel, 2018a (en prensa).
133. Pérez del Molino Martín J, Sanz-Aranguez MJ, Yusta Escudero Z, Pérez Pena B. ¿Qué es un buen trabajo funcional con fracturas de cadera?. Metodología y resultados de una unidad de Orto geriátrica. En: Pérez del Molino Martín J, López Arrieta JM, Solano Jaurrieta JJ, Rodríguez Mañas L (eds). *Optimizar los resultados de la cirugía en el adulto mayor a través de la medicina geriátrica*. Santander: Editorial Montañas de papel, 2018b (en prensa).
134. Pérez del Molino Martín J, Sanz-Aranguez MJ. La fragilidad: el origen de la complejidad del paciente quirúrgico mayor. En: Pérez del Molino Martín J, López Arrieta JM, Solano Jaurrieta JJ, Rodríguez Mañas L (eds). *Optimizar los resultados de la cirugía en el adulto mayor a través de la medicina geriátrica. "Innovando, modernizando y haciendo más eficiente la asistencia de las personas mayores"*. Santander: Editorial Montañas de papel, 20018c (en prensa).
135. Petermans J, Velghe A, Gillain D, y cols..Geriatric day hospital: what evidence? A systematic review. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2011 Sep;9(3):295-303. doi: 10.1684/pnv.2011.0292.
136. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39: 142-8.

137. Polanczyk CA, Marcantonio E, Goldman L, et al. Impact of age on perioperative complications and length of stay in patients undergoing noncardiac surgery. *Ann Intern Med* 2001;134: 637–43.
138. Portegijs E, Buurman BM, Essink-Bot ML, et al. Failure to regain function at 3 months after acute hospital admission predicts institutionalization within 12 months in older patients. *J Am Med Dir Assoc* 2012; 13: 569.
139. Pound P, Sabin C, Ebrahim S. Observing the process of care: a stroke unit, elderly care unit and general medical ward compared. *Age & Ageing*. 1999; 28(5):433–40.
140. Prevention and management of hip fracture in older people. A National Clinical Guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. June 2009. Disponible en <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign111.pdf>.
141. Purser JL, Kuchibhatla MN, Fillenbaum GG, et al. Identifying frailty in hospitalized older adults with significant coronary artery disease. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54:1674–81.
142. Raue W, Haase O, Junghans T, Scharfenberg M, Muller JM, Schwenk W. 'Fast-track' multimodal rehabilitation program improves outcome after laparoscopic sigmoidectomy: a controlled prospective evaluation. *Surg Endosc* 2004; 18: 1463- 8.
143. Research Unit of the Royal College of Physicians and British Geriatric Society. Geriatric day hospitals: their role and guidelines for good practice. London: RCP, 1994.
144. Reuben DB, Borok GM, Wolde-Tsadik G. A randomized trial of comprehensive geriatric assessment in the care of hospitalized patients. *N Engl J Med* 1995; 332: 1345-50.
145. Rockwood K, Howlett SE, MacKnight C, et al. Prevalence, attributes, and outcomes of fitness and frailty in community-dwelling older adults: report from the Canadian study of health and aging. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004; 59: 1310–17.
146. Rockwood K, Stadnyk K, MacKnight C, et al. A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. *Lancet* 1999; 353: 205–6. 44.
147. Rockwood K, Song X, MacKnight C, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ* 2005; 173: 489. 48.
148. Rodríguez-Mañas L, Solano JJ (eds.). Bases de la atención sanitaria al anciano. Madrid: SEMEG, 2001

149. Rodríguez Mañas L. La tercera transición: la transición clínica. En: Pérez del Molino Martín J, López Arrieta JM, Solano Jaurrieta JJ, Rodríguez Mañas L (eds). Optimizar los resultados de la cirugía en el adulto mayor a través de la medicina geriátrica.. Santander: Editorial Montañas de papel, 2018 (en prensa).
150. Roussel-Laudrin S, Paillaud E, Alonso E, et al. The establishment of geriatric intervention group and geriatric assessment at emergency of Henri-Mondor hospital. Rev Med Interne. 2005; 26: 458-466.
151. Royal College of Physicians (*Royal College of Physicians. Audit of Falls and Bone Health. London: RCP; 2010. <http://www.rcplondon.ac.uk/clinical-standards/ceeu/Current-work/Falls/Pages/Audit.aspx>*
152. Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland DG, English PA, Sayre JA, Kane RL. Effectiveness of a Geriatric Evaluation Unit. New England Journal of Medicine. 1984; 311:1664–70
153. Rubin FH, Williams JT, Lescisin DA et al. Replicating the Hospital Elder Life Program in a community hospital and demonstrating effectiveness using quality improvement methodology. J Am Geriatr Soc 2006;54: 969–974.
154. Sager MA, Franke T, Inouye SK, Landefeld CS, Morgan TM, Rudberg MA, et al. Functional outcomes of acute medical illness and hospitalization in older persons. Arch Intern Med. 1996; 156: 645–52
155. Samaras N, Chevalley T, Samaras D, Gold G. Older Patients in the Emergency Department: A Review. Ann Emerg Med. 2010; 56:261-269 doi:10.1016/j.annemergmed.2010.04.015
156. Sanz-Arangué Ávila MJ, Pérez del Molino Martín J, Yusta Escudero Z, Pérez Pena B, Pérez Abascal N, Hernando Fernández R. Prevención del deterioro funcional en Unidades de Agudos a través de la detección sistemática de problemas ocultos: estrategias del Servicio de Geriátrica del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Rev Esp Geriatr Gerontol 2015a; 50: 90 .
157. Sanz-Arangué Ávila MJ, Pérez del Molino Martín J, Yusta Escudero Z, Pérez Pena B. Comparativa de la Unidad de Agudos de Geriátrica con la Unidad de Medicina Interna en el Hospital Marqués de Valdecilla. LV Rev Esp Geriatr Gerontol 2013b; 48: 97.
158. Sanz-Arangué Ávila MJ, Pérez del Molino Martín J, Yusta Escudero Z, Pérez Pena B. Iatrogenia farmacológica como causa frecuente de ingresos en Unidades de Geriátrica: Los

médicos especialistas en Geriátría deben ser expertos en identificarla. Rev Esp Geriatr Gerontol 2013c; 48: 100.

159. Sanz Aranguéz MJ, Pérez del Molino J, Yusta Z, Pérez B. Yatrogenia farmacológica en la unidad de Ortogeriatría del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla: un reto en la prevención de nuevas fracturas de cadera. Rev Esp Geriatr Gerontol 2014a; 49: 120.
160. Saunders DI, Murray D, Pichel AC, Varley S, Peden CJ. Variations in mortality after emergency laparotomy: the first report of the UK Emergency Laparotomy Network. Br J Anaesth. 2012; 109: 368- 375.
161. Santos-Eggimann B, Cuenoud P, Spagnoli J, Junod J. Prevalence of frailty in middle-aged and older community-dwelling Europeans living in 10 countries. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2009.
162. Sanz-Aranguéz MJ, Perez B, Cepeda JL, Otero N, Yusta Z, Cano T, Ganza G, Flores J, Perez Del Molino J. Ingresos programados en un Servicio de Geriátría. Rev Esp Med Geriatr 2016; 5: 63.
163. Shamliyan T, Talley KMC, Ramakrishnan R, Kane RL. Association of frailty with survival: a systematic literature review. Ageing Res Rev 2012; 12: 719–36.
164. Sheetz KH, Guy K, Allison JH, Barnhart KA, Hawken SR, Hayden EL et al. Improving the care of elderly adults undergoing surgery in Michigan. J Am Geriatr Soc 2014a; 62: 352–357.
165. Shepperd S, Iliffe S. The effectiveness of hospital at home compared with inpatient hospital care: a systematic review. J Public Health Med 1998; 20: 344
166. Silber JH, Williams SV, Krakauer H, Schwartz JS. Hospital and patient characteristics associated with death after surgery. A study of adverse occurrence and failure to rescue. Med Care. 1992; 30:615- 29.
167. Soderstrom L, Tousinant P, Kaufman T. The Health and cost effects of substituting home care for inpatient acute care: a rebien of the evidence. CMAJ 1999; 160: 1151-5.
168. Sociedad Española de Medicina Geriátrica (SEMEG). Actualización sobre el posicionamiento de la SEMEG en la atención sanitaria al anciano Sociedad Española de Medicina Geriátrica. SEMEG, 05/06/2017 <http://www.semeg.es/uploads/archivos/Actualizacion-posicionamiento-SEMEG-atencion-sanitaria-anciano.pdf>

169. Soong J, Poots A, Scott S, et al. Quantifying the prevalence of frailty in English hospitals BMJ Open 2015; 5:e 008456. doi:10.1136/bmjopen-2015-008456
170. Sourial N, Bergman H, Karunanathan S, et al. Implementing frailty into clinical practice: a cautionary tale. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2013; 68: 1505-1511. doi: 10.1093/gerona/glt053
171. Starr RS, Stefan MS. Perioperative Assessment of and Care for the Elderly and Frail. Hosp Med Clin 2016; 5: 224–241. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ehmc.2015.11.011>
172. Steverink N, Slaets J, Schuurmans H, et al. Measuring frailty: developing and testing of the Groningen Frailty Indicator (GFI). Gerontologist 2001; 41: 236–7. 46.
173. Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, Adams J, Rubenstein LZ. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. Lancet 1993; 342: 1032- 1036.
174. SUTC 2007. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2007; (Issue 4) [DOI: 10.1002/14651858.CD000197.pub2].
175. The British Orthopaedic Association The Care of Patients with Fragility Fracture. London. Sept 2007. Disponible en: <http://www.boa.ac.uk/site/show/publications>.
176. Topinkova E. Aging, disability and frailty. Ann Nutr Metab 2008; 52 (Suppl. 1): 6–11.
177. Torrance ADW, Powell SL, Griffiths EA. Emergency surgery in the elderly: challenges and solutions. Open Access Emergency Medicine: OAEM. 2015; 7: 55-68. doi:10.2147/OAEM.S68324.
178. Van Craen K, Braes T, Wellens N, Denhaerynck K, Flamaing J, Moons P, et al. The effectiveness of inpatient geriatric evaluation and management units: a systematic review and meta-analysis. J Am Geriatr Soc 2010; 58: 83–92.
179. Vanpee D, Swine C, Vandenbossche P, et al. Epidemiological profile of geriatric patients admitted to the emergency department of a university hospital localized in a rural area. Eur J Emerg Med. 2001;8: 301- 304.
180. vanWalreelIC, ScheepersE, vanHuis-Tanja L, et al. A Systematic review on the association of the G8 with geriatric assessment, prognosis and course of treatment in older patients with cancer. Journal of Geriatric Oncology 10 (2019) 847–858
181. Verbrugge LM, Jette AM. The disablement process. Social Science and Medicine 1994; 38: 1-14.

182. Warren MW. Care of chronic sick. A case for treating chronic sick in blocks in a general hospital. Br Med J 1943; ii: 822- 3.
183. Warren MW. Care of the chronic aged sick. Lancet 1946; i: 841- 843.
184. Williamson WK, Nicoloff AD, Taylor LM Jr, Moneta GL, Landry GJ, Porter JM. Functional outcome after open repair of abdominal aortic aneurysm. J Vasc Surg 2001; 33: 913–920.
185. Wou F, Gladman JR, Bradshaw L, et al. The predictive properties of frailty-rating scales in the acute medical unit. Age Ageing 2013;4 2:776–81.

13. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario FRAIL para detección de FRAGILIDAD en el adulto mayor

(Morley JE y cols, 2013)

-
1. Fatiga/ Cansancio: En las últimas 4 semanas ¿Cuánto tiempo se ha sentido cansado?:
Ocasionalmente o nunca (0 puntos); Todo o la mayor parte del tiempo (1 punto)
 2. Resistencia: ¿Tiene alguna dificultad para subir por sí solo un tramo de escaleras
(unos 10 escalones), sin descanso y sin ayudas?: Sí (1 punto) No (0 punto)
 3. Aeróbico/ Marcha: ¿Tiene alguna dificultad para caminar sólo y sin ayudas 100 me-
tros?: Sí (1 punto) No (0 puntos)
 4. Comorbilidades: del siguiente listado de enfermedades, ¿Cuáles padece o cuales
que están registradas en la historia clínica del paciente: Hipertensión, Diabetes, Cáncer
(excluir cáncer menor como de piel), Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC),
Infarto agudo de miocardio, Insuficiencia cardíaca, Angina, Asma, Artritis, accidente ce-
rebrovascular agudo, Insuficiencia renal crónica:
5 o más enfermedades 1 punto; Menos de 5 enfermedades 0 punto
 5. Pérdida de peso: ¿Ha perdido en los últimos 12 meses al menos un 5% de su peso
habitual?: Sí (1 punto) No (0 puntos)
-

FRAIL: Fatiga, Resistencia, Aeróbico/ Ambulation/ Marcha, Illnes (enfermedad), Loss of weight (pérdida de peso); Puntuación: 0: robusto; 1-2: pre frágil; 3-5: frágil.

Anexo 2. Batería Corta del Rendimiento Físico (Short Physical Performance Battery, SPPB) (Guralnik JM y cols, 1994)

1. EQUILIBRIO: Mantener 3 posiciones en bipedestación durante 10 segundos (seg) cada una:

	Pies juntos - 10 seg (1 punto y se continúa) - < 10 seg (0 puntos y pasar al test de velocidad)
	Semitándem - 10 seg (1 punto y se continúa) - < 10 seg (0 puntos y pasar al test de velocidad)
	Tandem - 10 seg (2 puntos) - 3 – 9,99 seg (1 punto) - < 3 seg (0 puntos)

2. VELOCIDAD DE LA MARCHA: Caminar a paso normal 4 metros, se realiza dos veces y se registra el tiempo más breve:

- < 4,82 seg (4 puntos) - 4,82seg – 6,20 seg (3 puntos) - 6,21seg – 8,70seg (2 puntos) - > 8,7seg (1 punto) - No puede realizarlo (0 puntos)

3. LEVANTARSE DE Y SENTARSE EN UNA SILLA: Levantarse y sentarse 5 veces

Pre-test El paciente coloca sus brazos alrededor del pecho e intenta levantarse. - Si no es capaz (0 puntos) - Si es capaz debe realizar 5 repeticiones	
---	--

Test La medida del tiempo requiere realizar los 5 levantamientos desde la silla a la posición vertical lo más rápido posible sin utilizar los brazos. - < 11,19 seg (4 puntos) - 11,20 – 13,69 seg (3 puntos) - 13,70 – 16,69 seg (2 puntos) - > 16,7seg (1 puntos) - > 60 seg o incapaz (0 puntos)	
--	--

SPPB 0-6 Rendimiento bajo; 7-9 Rendimiento intermedio; 10-12 Rendimiento alto.
 Tabla 4. Batería Corta del Rendimiento Físico (Short Physical Performance Battery, SPPB) (Guralnik JM y cols, 1994).

SPPB 0-6 Rendimiento bajo; 7-9 Rendimiento intermedio; 10-12 Rendimiento alto.

Anexo 3. Prueba de “Levántese y ande” (Test de Lázaro)

EXPLORACIÓN: El paciente se sienta en una silla con respaldo recto y alto y con reposabrazos, a 3 metros de la pared. Se le dice que se LEVANTE sin usar los brazos como apoyo, PERMANEZCA DE PIE durante un momento, cierre los ojos unos segundos, se mantenga con los ojos cerrados mientras se le presiona suavemente el esternón, CAMINE hacia la pared, GIRE sin tocar la pared, REGRESE hacia la silla, DE UNA VUELTA alrededor, y se SIENTE. No existen limitaciones con el tiempo.

Mientras observa registre su evaluación en el formulario

La persona al sentarse erguida, ¿se mantiene estable y equilibrada?	SI	NO
¿Puede estar de pie con los brazos cruzados?		
Al ponerse de pie, ¿puede permanecer en posición firme?		
La persona con los ojos cerrados ¿mantiene el equilibrio?		
Cuando se le empuja con suavidad, ¿puede recuperarse sin dificultad?		
Cuando la persona comienza a caminar, ¿lo hace sin vacilar?		
Al caminar, ¿levanta bien los pies del suelo?		
¿Existe simetría de los pasos, con pasos regulares y parejos en longitud?		
¿Da la persona pasos regulares y continuos?		
¿Camina la persona derecha sin ningún apoyo para caminar?		
La persona ¿se mantiene de pie con los talones juntos?		
¿Puede sentarse con seguridad y calcular distancias correctamente?		

Observaciones adicionales:

Tras ejecutar el test se puntúa de la siguiente manera: 1. Normal; 2. Muy ligeramente anormal; 3. Ligeramente anormal; 4. Moderadamente anormal; 5. Severamente anormal

Puntuación de 1 indica que no hay riesgo de caídas y 5 que si hay. Puntuaciones intermedias implican lentitud desmedida, desequilibrio, movimientos anormales del tronco o miembros superiores, y tropezones como indicadores de posibles caídas en circunstancias poco favorables. Los autores indican que una puntuación >2 implica riesgo de caerse (*Mathias S, Nayak US, e Isaacs B, 1986*)

Existe una versión cronometrada (Podsiadlo D y Richarson S. 1991)

- Tiempo que tarda en levantarse de una silla sin brazos, caminar 3m, girar, regresar a la silla y sentarse
- Si la realiza en un tiempo igual o inferior a 10 s se considera normal; entre 10 y 20 s se considera marcador de fragilidad, entre 20 y 30 s se considera riesgo de caídas, mayor de 30 s se considera alto riesgo de caídas
- Una velocidad de marcha (velocidad = espacio recorrido [m]/ tiempo [s]) inferior a 0,6m/s ha demostrado ser predictora de episodios adversos graves en ancianos (Guralnick JMy cols, 2000), una velocidad de marcha inferior a 0,8 m/s es predictor de caídas y permite identificar el riesgo de sarcopenia, y una velocidad inferior a 1m/s lo ha sido de mortalidad y hospitalización se considera como un buen marcador de fragilidad (Cesari M y cols 2005)

Anexo 4. Criterios de Linda Fried (Fried LP y cols, 2001)

1- Pérdida de peso: Preguntar al paciente si él/ella ha perdido más de 4,5 Kg de peso de manera involuntaria en el último año.	Si ☐	No ☐
2- Agotamiento: 1º <u>Senti que todo lo que hacía era un esfuerzo durante la semana pasada</u> 2º <u>La semana pasada sentía que no podía seguir adelante</u> Si alguna de las dos respuestas a las preguntas anteriores es SI, la puntuación será igual a 1. Si en los dos casos fuera NO, la puntuación será 0.	Si ☐ ☐	No ☐ ☐
3- Actividad física: ¿El paciente realiza semanalmente una actividad física?: Hombres: <383 kcal/semana (es similar a caminar <u>≤2 horas y 30 minutos / semana</u>) Mujeres: <270 kcal/semana (es similar a caminar <u>≤2 horas / semana</u>)	Si ☐	No ☐
4- Lentitud * Medida como el tiempo que tarda el paciente en recorrer 4,5 metros a su velocidad de paso habitual. <u>SEXO ALTURA (cm) PUNTO DE CORTE</u> HOMBRES ≤173 cm ≥7Seg >173 cm ≥6Seg MUJERES ≤159 cm ≥7Seg >159 cm ≥6Seg Repetir el ejercicio dos veces y tomar la mejor puntuación de los dos. Se inicia la prueba estando el paciente parado detrás de la línea marcada.	Si ☐	No ☐
5- Debilidad Fuerza de prensión (_____ Kg) Determinar si el paciente tiene debilidad de acuerdo al IMC y sexo. Ejemplo: Hombre con fuerza de prensión de 28 kg IMC 26 , se debe clasificar como débil <u>IMC ♂ PUNTO DE CORTE IMC ♀ PUNTO DE CORTE</u> ≤ 24 <29 kg ≤ 23 <17 kg 24,1-26 <30 kg 23,1-26 <17,3 kg 26,1-28 <30 kg 26,1-29 <18 kg >28 <32 kg >29 <21 kg Él / ella descansará durante unos 30 segundos y repetirá el ejercicio 2 veces más. Se registra el mejor de los resultados.	Si ☐	No ☐

La puntuación de la escala varía de 0 a 5; un punto por cada componente; 0: robusto; 1-2: pre fragil; 3-5: fragil.

Anexo 5. Cuestionario G8 para identificar fragilidad en adultos mayores con cáncer

A. ¿Ha disminuido su ingesta oral en los pasados 3 meses debido a falta de apetito, problemas digestivos, o dificultades en la masticación o deglución?	0= disminución severa de la ingesta oral 1=moderada disminución de la ingesta oral 2=no disminución de la ingesta oral
B. ¿Ha perdido peso en los últimos 3 meses	0= más de 3 kg 1=no sabe 2=entre 1-3 kg 3=no pérdida de peso
C. Movilidad	0=inmovilizado en cama o silla 1 = capaz de levantarse de la cama / de la silla pero no sale a la calle 2 = sale a la calle
D. ¿Problemas cognitivos, conductuales o afectivos??	0=demencia o depresión severa 1=leve demencia 2=sin problemas psicológicos
E. Índice de Masa Corporal (IMC) = (peso en kg) /(altura en metros) ²	0 = <19 1 = IMC 19 to <21 2 = IMC 21 to <23 3 = IMC ≥23
F. ¿Toma más de 3 medicamentos al día?	0=Si 1=No
G. En comparación con otras personas de la misma edad, ¿cómo considera el paciente su estado de salud?	0.0 = no tan buena 0.5 = no sabe 1.0 = buena 2.0 = mejor
H. Edad	0: >85 1: 80–85 2: <80

Puntuación total 0–17

Punto de corte: ≤ 14

Interpretación: 0 - 14 = presencia de fragilidad

> 14 = ausencia fragilidad, riesgo geriátrico

NOTA: Ha sido validada en el estudio de Oncodage. El punto de corte de 14 o inferior fue confirmado como el umbral óptimo, con una sensibilidad de 76,6% y una especificidad del 64,4%. Comparado con el VES13, el G8 fue más sensible (76,6% y 68.7%) aunque la especificidad fue inferior (64,4% frente al 74,3%).

Tarda unos 2 a 3 minutos en realizarse

ANEXO 6. Recomendaciones para evitar complicaciones hospitalarias y perioperatorias en adultos mayores frágiles (Modificada de Marcantonio y cols, 2001 y Mohanty S y cols, 2016)

1) Asegurar un suministro de **oxígeno** adecuado al Sistema Nervioso Central:

- a. Oxígeno suplementario para mantener la saturación > 90%, preferiblemente > 95%
- b. Mantener la presión arterial sistólica > 2/3 la basal o > 90 mmHg
- c. Transfusión para mantener el hematocrito > 30%

2) **Fluidoterapia** / mantener el equilibrio hidro-electrolítico:

- a. Tratamiento para restablecer los niveles séricos de sodio, potasio y glucosa dentro de los límites normales (glucosa <300 mg / dl en diabéticos)
- b. Tratar la sobrecarga hídrica o la deshidratación (detectada clínica o analíticamente)

3) Tratamiento del **dolor severo**:

- a. Cubrir 24 horas con paracetamol (1 gramo cuatro veces al día)
- b. Interesante la asociación paracetamol y metamizol
- c. Mejor evitar los opioides; tramadol también causa muchos efectos secundarios (p. ej., confusión, estreñimiento severo, sedación, hipoventilación, broncoaspiración, etc.)
- d. En la fase inicial del dolor severo: puede ser necesaria morfina sc a dosis bajas (ajustadas según niveles de fragilidad- 2,5-5 mg/4-6h); evitar la meperidina, buprenorfina, fentanilo
- e. Abordaje multimodal, cuidar la movilización (evitar dolor con), valorar masaje, ...
- f. Considerar técnicas locoregionales con anestésicos locales: neuroaxial-anestesia espinal (epidural o subaracnoidea); nervios individuales o grupos (p. ej., femoral, plexo braquial). Por ejemplo, en fractura de cadera, bloqueo femoral o ilíaco

4) **Eliminar medicamentos** que comprometen la función o innecesarios:

- a. Revisión diaria de medicación
- b. Vigilar hipotensión ortostática, sedación, torpeza, confusión
- c. Suspender/minimizar benzodiazepinas, anticolinérgicos, antihistamínicos, relajantes musculares. Evitar las interacciones entre medicamentos
- d. Considerar que tras una complicación o síndrome geriátrico puede haber un fármaco
- e. Suspensión transitoria en situaciones agudas especiales (p. ej., estatinas si come poco, hipotensores si ingestas hídricas límites o hipotensión, anticolinesterásicos si cirugía cardiovascular o abdominal, etc)

5) **Problemas digestivos**:

- a. Prevención y tratamiento de las náuseas y vómitos: Metoclopramida (efectos extrapiramidales); Ondansetron (síndrome serotoninérgico, prolonga QT)
- b. Minimizar riesgo de íleo postoperatorio prolongado evitando opioides y rutinas como el reposo intestinal, con movilización precoz y un regreso temprano a la dieta normal

6) Regulación de la **función del intestino /vejiga**:

- a. Asegurar deposición en el 2º día del postoperatorio y cada 48 horas después
- b. Considerar un régimen profiláctico con un ablandador de heces (p. ej., docusato), laxante osmótico (p. ej., lactulosa, lactitol o macrogol) o estimulante (p. ej., bisacodilo, sen), en especial si se usan opioides. Evitar el aceite mineral oral (criterios de Beers)
- c. Retirar catéter urinario en el 2º día del postoperatorio (valorar su indicación previa)
- d. Micción programada en inodoro, vigilar retención o incontinencia (tras retirar catéter)
- e. Cuidado de la piel para pacientes con incontinencia establecida

7) **Ingesta nutricional** adecuada:

- a. Reiniciar ingesta oral en cuanto sea posible, utilizar prótesis dentales
 - b. Evitar restricciones dietéticas (p. ej., dieta sin sal, hipolipemiante)
-

-
- c. Posición adecuado (sentado en sillón, no en la cama), ayuda según necesidad
 - d. Evaluación diaria de la ingesta líquida al menos los primeros 5 días del postoperatorio, con registro diario de entrada / salida o peso diario
 - e. Suplementos: 1 para mantener, 3 si ingesta oral deficiente, de interés en sujetos frágiles, con demencia, disfagia neurógena, fracturas de cadera, úlceras por presión
 - f. Si no puede tomar alimentos vía oral, utilizar sonda nasogástrica temporalmente, en especial si desnutrición previa a cirugía o ingesta <60% de la necesaria > 10 días
-

8. Prevenir **complicaciones pulmonares** en el postoperatorio, **prevenir aspiración**:
- a. Valoración diaria de la capacidad de deglutir; evaluación de cualquier paciente con síntomas, signos o antecedentes de disfagia
 - b. Elevación de la cabecera de la cama en todo momento con reposicionamiento
 - c. Levantar al sillón para todas las comidas cuando sea posible
 - d. Sentado en posición vertical mientras come y durante 1 hora tras terminar
 - e. Usar espirómetro incentivo; fisioterapia de tórax; ejercicios de respiración profunda
- f. Analgesia epidural
-

9) **Movilización y rehabilitación tempranas:**

- a. Sacar de la cama y levantar al sillón en el primer día de postoperatorio, varias horas al día (levantamiento precoz)
 - b. Marcha precoz por personal de enfermería o familia según tolere (p. ej., ir al baño)
 - c. Terapia física y terapia ocupacional si es necesario cuanto antes
 - d. Calzado cómodo, bien ajustado, sin tacón
 - e. Ayudas para la marcha (bastones, andadores), cerca de la cama
 - f. Promover el autocuidado y que esté vestido
-

- 10) Detección y tratamiento precoces de **complicaciones postoperatorias** serias:
- a. Infarto de miocardio / isquemia-electrocardiograma, enzimas cardíacas si es necesario
 - b. Fibrilación auricular: control de frecuencia, ajustes de electrolitos, anticoagulación
 - c. Detectar la disfagia- evitar administrar líquidos en la cama, adecuado posicionamiento
 - d. Neumonía, EPOC- detección, tratamiento, incluida la fisioterapia
 - e. Anticoagulación para prevenir y tratar la trombosis venosa/embolia pulmonar
 - f. Sospechar infección del tracto urinario, en especial en cateterizados
 - g. Sospechas retención urinaria si fármacos anticolinérgicos, impactación, prostatismo
 - h. La anemia dificulta la movilidad y la recuperación funcional, y se asocia con complicaciones cardiovasculares y delirium; el umbral apropiado de Hb para transfundir puede ser tan restrictivo como de 7 g /dl o liberal como 10 g /dl
-

11. **Ambiente adecuado:**

- a) Uso apropiado de gafas y audífonos
 - b) Disponer de reloj y calendarios grandes; Iluminación suave, evitar la penumbra de día
 - c) Asideros en baño; pasamanos en los pasillos
 - d) Timbre de llamada y objetos personales al alcance (asegurar por la noche); luz nocturna
 - f) Camas bajas cuando descansa, subir para que pueda levantarse; frenar camas y sillas con ruedas cuando está parado; triángulos en la cama para facilitar la movilidad
 - g) Sillones geriátricos con apoyabrazos, reposacuello, altura adecuada y reposapiés
 - g) Mantener superficies del piso limpias y secas, y despejadas las áreas de cuidado del paciente
 - h) Compañía por familiares cercanos, orientando, tranquilizando, animando, .., implicados en el cuidado e integrados en el equipo
-

12. Tratamiento del **delirium agitado**:

-
- a. Evaluación diagnóstica adecuada, clasificación como hiper, hipoactivo o mixto
 - b. Tratar todos los problemas precipitantes: Dolor incontrolado; Hipoxemia; Neumonía; Infección (herida, catéter vesical, catéter venoso, tracto urinario, sepsis); Anormalidades electrolíticas; Retención urinaria; Impactación fecal; Medicamentos; Hipoglucemia; Abstinencia; Sujecciones
 - c. Para la agitación, orientar, tranquilizar; eliminar restricciones/ ataduras; evitar sueros, vías iv y catéteres, nebulizaciones; so de gafas y audífono, presencia familiar y / o cuidador (calmar)
 - d. Para la agitación, si es absolutamente necesario, dosis bajas de haloperidol vo/im/iv 0,25-0,5 mg; reevaluar en 15 min y doblar dosis si es necesario; puede darse cada 4 horas según sea necesario; si está contraindicado, usar lorazepam a la misma dosis
-

13. Cuidado de la piel:

- a. Reducir/ minimizar la presión, la fricción, la humedad, la fuerza de cizallamiento. Evitar que el paciente se deslice
 - b. Cambios posturales cada 1 ó 2 horas
 - c. Uso de colchón de aire de baja presión o presión intermitente
 - d. Cojines de silicona
 - e. Reconocer y desbridar tejido no viable y / o desvascularizado
 - f. Permitir curación por 2ª intención con cambios de apósitos, terapia de presión negativa
 - g. Considerar catéter vesical en pacientes con incontinencia
-

14. Pre e intraoperatoriamente:

- a. Profilaxis antibiótica 1h antes
 - b. Considerar la anestesia idónea
 - c. Prevenir la hipotermia intraoperatoria
 - d. Prevención de náuseas/vómitos
 - e. Prevenir daños de nervios y úlceras por presión
 - f. Manejo de fluidos individualizado, euglucemia perioperatoria en diabéticos
 - g. Evitar el afeitado del sitio quirúrgico hasta justo antes de incidir la piel
-

15. Plan de alta global

- a. Desde el ingreso del paciente colaborando con la trabajadora social y la familia
 - b. Entrenar a la familia en el cuidado, debe estar presente en el pase de visita y durante el cuidado
-

Anexo 7. Valoración de la situación basal

Servicio de Geriátría del Hospital U. Marqués de Valdecilla de Santander

Por favor, si está ingresado en el Servicio de Geriátría responda como paciente, familiar o cuidador a las siguientes preguntas relacionadas con la SITUACIÓN HABITUAL O BASAL que presentaba el paciente ANTES DE LA ENFERMEDAD ACTUAL: Fecha: / /

Nombre de su médico: Centro de Salud:

(A) SOCIAL. ¿Cuál es su estado civil?: ¿Con quien vive?:.....

¿Numero de hijos?: Nº ¿Cuántos viven en su casa?: ¿Cuántos en su municipio?

¿Vive en una casa unifamiliar?: Si No Si es así, indique número de escalones de acceso a la vivienda,

en qué planta se sitúa el dormitorio del paciente y en qué planta se sitúa el baño ¿En el caso de vivir en un

piso, ¿en qué piso es? ¿dispone de ascensor?: Si ... No ... Describa adaptaciones hechas en casa:

.....

¿Quién es el cuidador principal?:

¿Dispone de cuidadores externos?: Si ... No ... Describa como distribuyen su tiempo para el cuidado

.....

¿Tiene tramitada la ayuda a través de la ley de la dependencia?: Si ... No

(B) FUNCIONAL: I de Barthel (Puntuación.) e Índice de lawton (.....) en hojas adjuntas Describa aficiones o trabajos,

si siguen con ellos, y si ha observado dificultades o errores al realizarlos:

.....

(C) MENTAL: Tiene problemas de memoria inmediata: No ... Leves Graves ... ¿Está diagnosticado de demencia

o enfermedad de Alzheimer Si ... No ... ¿Desde hace cuanto?: ... años

.....

.....

¿Está triste?: Si ... No ... ¿Ha perdido el interés por las cosas?: Si ... No Describa el ánimo

.....

¿Duerme mal?: Si ... No ... Descríbalo si es así:

¿Tiene conductas extrañas o inadecuadas?: Si ... No ... Descríbalas:

.....

(D) MARCHA: Su marcha es normal: Si No .., torpe: Si No .., o inestable Si... No ... ¿Utiliza ayudas técnicas para

andar: No ..., bastón ..., muleta ..., andador, otros:

¿Cuántas veces se ha caído en los últimos 6 meses?: describa como son las caídas y sus circunstancias.....

Marque con una cruz lo que más se corresponda con su capacidad habitual para andar

Categorías Funcionales de Deambulaci3n			
0	No funcional (Incapaz)	No puede andar, o requiere ayuda de 2 3 m3s personas	
1	Dependiente- nivel 2	Requiere del apoyo firme y continuo de una persona, que le ayuda a so- peso y mantener el equilibrio	
2	Dependiente- nivel 1	Necesita del apoyo continuo o intermitente de una persona que le ayu- mantener el equilibrio o la coordinaci3n	
3	Dependiente- supervisi3n	Requiere de la supervisi3n verbal o de la ayuda de una persona sin con- f3sico para permanecer de pie	
4	Independiente sobre su- e	Puede caminar de forma independiente en suelo llano, pero requiere ayuda en escaleras, cuestas o superficies desiguales	
5	Independiente	Puede caminar de forma independiente en cualquier sitio	

(E) ALIMENTACI3N: ¿Ha perdido mucho peso en los 3ltimos 6 meses?: Si ...No ... ¿Cu3nto?: kg.....

H3bitos alimenticios:

Pr3tesis dental: Arriba Abajo..... Ambas arcadas Bien adaptada: Si ... No

¿Cu3ndo toma l3quidos se atraganta o tose?: Si, con frecuencia y le ocasiona tos o atragantamiento....

Solo ocasionalmente o de forma poco importante ... No

(F) ESF3INTERES: ¿Es estreñido?: Si ... No ... ¿Est3 bien controlado?: Si ... No ... ¿Utiliza enemas con frecuencia?:

Si ...No ... ¿Cu3ntos d3as lleva sin hacer deposici3n?:

¿Se le escapa la orina? No ... Si ... Indique la frecuencia e intensidad. Frecuencia: (1=menos de 1 vez al mes; 2= 1
o varias veces al mes; 3= 1 o varias veces a la semana; 4=cada d3a y/o cada noche). Intensidad: (1=gotas o poca
cantidad; 2= mucha cantidad) Tipo de incontinencia:

(G) 3RGANOS DE LOS SENTIDOS. ¿Tiene problemas para oir?: No ... Leve sordera moderada.... completa

¿Tiene aud3fonos?: No ... Si ... ¿los utiliza?: No ... Si ... ¿Tiene problemas para ver?: No ... Leves.... moderados/
severos ciego ¿usa gafas?: No ... Si ... Describa

(H) DOLOR: ¿Tiene habitualmente dolor?: No ... Si ... Indique localizaci3n y causa:

(I) CARDIOVASCULAR: ¿Tiene habitualmente dificultad para respirar?: No ... S3, con grandes esfuerzos,

moderados...., pequeños...., m3nimos esfuerzos, o en reposo Edemas:

Anexo 11. Índice de Barthel (modificado por Shah)

Servicio de Geriatría	INDICE DE BARTHEL MODIFICADO POR SHAH
-----------------------	---------------------------------------

	Previo al ingreso	Ingreso	Alta	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
Alimentación							
Higiene personal-aseo							
Vestirse							
Bañarse							
Ir al retrete							
Deposición							
Micción							
Traslado sillón-cama							
Uso de escaleras							
Marcha							
Silla de ruedas (alternativa a marcha)							
Puntuación total							

ALIMENTACION: 10; come por sí solo en una bandeja o en la mesa, aunque sea necesario que alguien le coloque la comida a su alcance. Capaz de usar cualquier cubierto o ayuda técnica si precisa, cortar la carne, echar sal u otros condimentos, extender mantequilla, etc.; **8;** independiente si se le prepara el plato, pero necesita ayuda para cortar la carne, abrir una caja de cartón con leche o un tarro. Para lo demás no es necesaria la presencia de otra persona. **5;** se auto alimenta con supervisión, necesita ayuda en tareas como echar leche, azúcar o sal, o extender mantequilla, cambiar de plato u otras actividades de organización de la comida; **2;** puede utilizar algún cubierto, usualmente una cuchara, pero necesita ayuda durante la comida; **0;** dependiente en todos los aspectos y necesita que alguien le alimente.

ASEO/HIGIENE PERSONAL; 5; puede peinarse y lavarse la cara, las manos y los dientes; si es hombre puede afeitarse, siendo capaz de sacar la maquinilla, insertar la hoja si es manual o enchufarla si es eléctrica; si es mujer, es capaz de maquillarse si lo hace habitualmente, pero no se exige el poder hacerse la trenza o el moño; **4;** capaz de dirigir su propio aseo o higiene pero necesita mínima ayuda; **3;** necesita ayuda en alguna de las tareas anteriores; **1;** requiere ayuda en todos los pasos de la higiene o aseo; **0;** dependiente en todos los aspectos.

VESTIDO; 10; capaz de ponerse, quitarse, abrocharse y desabrocharse la ropa y atar/desatar cordones, o quitarse la faja, los tirantes, u otros suplementos de la ropa adecuadamente.; **8;** requiere solo mínima asistencia en lo anterior (ej: abrocharse botones ó sujetador, subir cremallera, calzarse, etc); **5;** necesita ayuda para ponerse o quitarse cualquier prenda (ropa o calzado); **2;** participa en algún grado pero es dependiente en todos los aspectos del vestido; **0;** dependiente, no participa en la actividad.

BAÑO; 5; independiente, no necesita la presencia de otra persona, sea en ducha o baño, o al lavarse por partes con una esponja, incluida la espalda; **4;** requiere supervisión para entrar/salir de la bañera o por seguridad, para probar la temperatura del agua, etc; **3;** necesita ayuda para entrar/salir de la bañera, o lavarse o secarse; **1;** necesita asistencia en todos las fases del baño; **0;** es totalmente dependiente.

IR AL RETRETE; 10; entra y sale solo, se abrocha y desabrocha la ropa, la coloca en su sitio, evita mancharla y usa papel sin ayuda. Si lo necesita, puede usar un orinal por la noche pero debe ser capaz de vaciarlo y limpiarlo; **8;** requiere supervisión por seguridad. Puede precisar ayuda para vaciar y limpiar el orinal; **5;** requiere ayuda para manejar la ropa, levantarse o sentarse, o lavarse las manos; **2;** ayuda en todos los aspectos; **0;** dependiente total.

DEPOSICION; 10; controla la deposición sin episodios de incontinencia, puede aplicarse un supositorios o un microenema si lo precisa; **8;** mancha la ropa con heces ocasionalmente, puede requerir supervisión con el uso de supositorios, se coloca solo el pañal si lo utiliza; **5;** frecuentes accidentes y/o no puede usar supositorios por si mismo, si bien es capaz de adoptar una posición adecuada. Si los utiliza, requiere ayuda para colocarse el pañal; **2;** incontinencia fecal a diario, necesita ayuda para asumir la posición apropiada con enemas y supositorios; **0;** incontinente fecal total.

MICCION; 10; continente día y noche, independiente para manejar una sonda, bolsa colectora o absorbentes como compresas o pañales en caso de precisarlos; **8;** generalmente seco día y noche pero puede tener algún accidente ocasional; mínima ayuda con la sonda o pañales; **5;** en general seco de día pero no de noche; asistencia con sonda o absorbentes como pañales; **2;** incontinente pero colabora en algo; **0;** incontinente total, no colabora en ningún aspecto

TRASLADO SILLON CAMA; 15; independiente, en el caso de paciente en silla de ruedas es capaz de acercarse a la cama en la silla, frenarla, elevar los reposapiés, sentarse en la cama, tumbarse, volver a sentarse en el borde, cambiar la posición de la silla de ruedas y volverse a sentar en ella, todo de forma segura; **12;** supervisión por seguridad; **8;** requiere la asistencia de una persona; **3;** aunque participa, necesita máxima asistencia de otra persona en cualquier fase; **0;** incapaz de participar, se necesitan dos personas para el traslado o transferencia.

ESCALERAS; 10; sube y baja un piso de escaleras de forma segura sin ayuda y supervisión. Capaz de transportar el bastón o muleta y emplear la barandilla al subir o bajar; **8;** en general no requiere ayuda aunque a veces si supervisión por seguridad (por ejemplo, por rigidez, dificultad para respirar, etc); **5;** necesita alguna ayuda o supervisión, o lo hace solo pero sin llevar el bastón; **2;** ayuda en todos los aspectos; **0;** dependiente total, no usa escaleras

MARCHA; 15; capaz de levantarse y caminar 50 metros sin supervisión; puede usar cualquier ayuda (bastones, muleta, andador) por sí solo; **12;** camina solo pero no 50 metros sin ayuda o supervisión, necesaria para darle confianza o afrontar peligros; **8;** requiere ayuda de una persona incluso en distancias cortas; asistencia para alcanzar las ayudas o manipularlas; **3;** necesita la presencia constante de una o más personas durante la marcha; **0;** incapaz.

Paciente en silla de ruedas (SUSTITUYE A MARCHA = 15; propulsa por si solo la silla, dobla esquinas, gira, y la coloca en posición adecuada al lado de la mesa, cama o retrete; capaz de desplazarse al menos 50 metros; **12;** autopropulsión un tiempo razonable en terreno liso, necesita mínima ayuda en esquinas muy cerradas o situaciones complejas; **8;** necesita una persona para que coloque la silla adecuadamente al lado de la cama, la manipule en la habitación, la adapte a las mesas, etc; **3;** autopropulsión solo en distancias cortas y por terreno llano; **0;** dependiente

Anexo 12. Índice de Lawton

Servicio de Geriatría. Hospital U Marqués de Valdecilla

INDICE DE LAWTON

Por favor, cumplimente este cuestionario donde se describe su independencia en actividades cotidianas EN CONDICIONES NORMALES O ANTES de enfermar. SEÑALE CON CRUZ UNA SOLA ALTERNATIVA en cada actividad

A- Capacidad para usar el teléfono	Valor	SEÑALE
Utiliza el teléfono por iniciativa propia y sin ayuda	1	
Es capaz de marcar algunos números familiares	1	
Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar	1	
No usa el teléfono nunca	0	
B- Ir de compras	Valor	SEÑALE
Realiza todas las compras necesarias sin ayuda	1	
Realiza independientemente pequeñas compras	0	
Necesita ir acompañado para realizar cualquier compra	0	
Completamente incapaz de comprar	0	
C- Preparación de la comida	Valor	SEÑALE
Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo sin ayuda	1	
Prepara bien las comidas si le dan los ingredientes	0	
Prepara, calienta y sirve la comida, pero no sigue una dieta adecuada	0	
Necesita que se le preparen y sirvan la comida	0	
D- Cuidado la casa	Valor	SEÑALE
Cuida la casa sin ayuda, o con ayuda ocasional en trabajos pesados	1	
Realiza tareas domésticas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	1	
Realiza tareas domésticas ligeras, pero no mantiene un nivel de limpieza aceptable	1	
Necesita ayuda con todas las tareas de la casa	0	
No participa en ninguna labor doméstica	0	
E- Lavado de la ropa	Valor	SEÑALE
Lava toda su ropa sin ayuda	1	
Lava o aclara pequeñas prendas	1	
Necesita que otro se ocupe de todo el lavado	0	
F- Utilización de medios de transporte	Valor	SEÑALE
Viaja con independencia en transportes públicos o conduce su propio coche	1	
No usa transporte público, salvo taxis	1	
Viaja en transporte público si le acompaña otra persona limpieza aceptable	1	
Sólo viaja en taxi o automóvil con ayuda de otros	0	
No viaja en absoluto	0	
G- Responsabilidad sobre la medicación	Valor	SEÑALE
No precisa ayuda para tomar la medicación a la dosis y hora correctas	1	
Toma su medicación si la dosis es preparada con antelación	0	
No es capaz de responsabilizarse de su propia medicación	0	
H- Capacidad para utilizar el dinero y manejar sus asuntos económicos	Valor	SEÑALE
No precisa ayuda para manejar dinero ni llevar sus cuentas	1	
Realiza las compras de cada día, pero necesita ayuda para ir al banco y en grandes compras	1	
Incapaz de manejar dinero	0	
PUNTUACION TOTAL (MÁXIMO POSIBLE 8)		

Anexo 13.

UNA UNIDAD DE AGUDOS DEPENDIENTE DE UN SERVICIO DE GERIATRÍA (SG) QUE MIRA HACIA EL FUTURO, EN MOMENTOS DE CRISIS



humv
HOSPITAL UNIVERSITARIO
MARQUÉS DE VALDECILLA

J. Pérez Del Molino Martín, M.J. Sanz-Aranguez, Z. Yusta Escudero, B. Pérez Pena, A. Ruiz Herrera

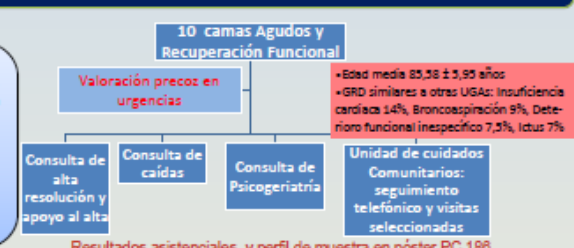
55 CONGRESO SEGG
2 CONGRESO SVGG
JUNIO 2013

OBJETIVOS

Es reconocida la complejidad del abordaje global del anciano frágil con patología aguda en el hospital, a su vez comprometida con buenos resultados clínicos y funcionales y respondiendo con eficiencia a la necesidad de optimizar los parámetros de gestión asistencial. Con este espíritu nace el SG del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV) con una metodología asistencial que se describe en esta comunicación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Recogida sistemática de datos (sociodemográficos, clínicos, funcionales, mentales, sociales y síndromes geriátricos) de todos los pacientes ingresados de manera consecutiva en la Unidad Geriátrica de Agudos (UGA) del HUMV durante el año 2012. Se evaluó la estancia media (EM), rendimiento anual de cada cama, destino al alta, patología principal que motiva el ingreso (GDR), número de nuevos diagnósticos, mortalidad, y destino al alta entre otros parámetros (se describe en el Poster PC 186). A partir de los resultados clínicos y de gestión asistencial deducimos y describimos nuestra singular sistemática de trabajo y estructura del Servicio.



10 camas Agudos y Recuperación Funcional

Valoración precoz en urgencias

Consulta de alta resolución y apoyo al alta

Consulta de caídas

Consulta de Psicogeriatría

Unidad de cuidados Comunitarios: seguimiento telefónico y visitas seleccionadas

Resultados asistenciales y perfil de muestra en póster PC 186

RESULTADOS

PILARES DE NUESTRA SISTEMÁTICA/METODOLOGÍA DE TRABAJO

INTERVENCIÓN	RESULTADO
PRECOCIDAD DE VALORACIÓN: INICIO SISTEMÁTICO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS CON REFLEXIÓN CRÍTICA DE DIAGNÓSTICOS INICIALES	Diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento y cuidados en <24h. En 35 % de los casos el diagnóstico no es coincidente → induce cambios precoces en el plan
VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL EXHAUSTIVA BÚSQUEDA ACTIVA DE NUEVOS DIAGNÓSTICOS MAYORES Y SCREENING SISTEMÁTICO DE SÍNDROMES GERIÁTRICOS	En 100% pacientes valorados en S. Urgencias y UGA. Nuevos diagnósticos durante el ingreso: 6.84 Media; a destacar: Disfagia (59%), Caídas (43,5%), Anemia (40%), Impactación fecal (39%), Demencia (38%) Baja mortalidad 11,5%
PRECOCIDAD DE LA INTERVENCIÓN MULTIDIMENSIONAL (< 24 HORAS) Y GESTIÓN PRECOZ DEL CASO/ ALTA	Estancia media 6,1 días → cada cama rinde anualmente 64 ingresos
PENSAMIENTO Y METODO FUNCIONAL (Tableros funcionales, promoción autocuidado, evitar sujeciones, marcha por la unidad, micción programada), (ver descripción en póster PC 208)	Ganancia funcional al alta en el 75% y en la marcha 72% Mejoría funcional y en la marcha respecto a situación previa en 10% Preservación de la continencia previa (100% casos sin enfermedad discapacitante severa aguda) Sin deterioro cognitivo durante el ingreso (solo 2%) Alta precoz al mismo domicilio previo el 92.51% 0% de derivaciones a centros de larga estancia
SESIÓN DIARIA DE EQUIPO: REVISIÓN DIARIA DE OBJETIVOS FUNCIONALES Y REEVALUACIÓN DIARIA DE RESULTADOS	
REFLEXIÓN DIARIA SOBRE LOS RIESGOS DE HOSPITALIZACIÓN PARA EL PACIENTE/ BENEFICIOS DE INGRESO	
ASESORAMIENTO Y ENTRENAMIENTO ACTIVO DE FAMILIARES/ CUIDADORES – INCORPORACIÓN AL EQUIPO DE HECHO	Solo 5,5% de ingresos nuevos en residencias
BÚSQUEDA ACTIVA DE YATROGENIA FARMACOLÓGICA (ver descripción en póster PC 197)	Prevalencia de iatrogenia farmacológica: 63% Iatrogenia como causa de ingreso hospitalario: 27%*
ASISTENCIA INTEGRAL Y ASUNCIÓN PLENA DE CUIDADOS PALIATIVOS	95% de fallecimientos previsibles (solo 5% inesperados), 76% con plan de cuidados paliativos Solo 0,75% traslados a otros servicios
GESTIÓN RÁPIDA Y DIRECTA (AGENDA GESTIONADA POR EL MÉDICO) DE RECURSOS DE APOYO AL ALTA Y DE SEGUIMIENTO ESTRECHO CLÍNICO Y FUNCIONAL	Consulta de apoyo al alta (48%) en < 10 días Derivación a Unidad de Cuidados Domiciliarios (11.5%), Apoyo telefónico/coordinación telefónica al alta sistemática

NUESTRA SISTEMÁTICA DE TRABAJO BASADA EN UN PENSAMIENTO Y METODOLOGÍA DE TRABAJO FUNCIONAL PODRÍA EXPLICAR LOS BUENOS RESULTADOS EN TÉRMINOS DE PRESERVACIÓN Y PREVENCIÓN DEL DETERIORO FUNCIONAL, BAJA MORTALIDAD Y GESTIÓN ASISTENCIAL

Anexo 14

