



Cátedra
Extraordinaria del Dolor
“FUNDACIÓN GRÜNENTHAL”
de la Universidad de Salamanca

XIV REUNIÓN DE
EXPERTOS 2014
“RETOS EN LA
MEDICINA DE
DOLOR”



Universidad de Salamanca

**“RETOS EN LA
MEDICINA DE DOLOR”**
XIV REUNIÓN DE EXPERTOS

Salamanca, 29 y 30 de septiembre de 2014

**Cátedra Extraordinaria del Dolor
FUNDACIÓN GRÜNENTHAL
UNIVERSIDAD SALAMANCA**

Copyright: FUNDACIÓN GRÜNENTHAL

Depósito Legal: M-22350-2015

Reservados todos los derechos.

**“RETOS EN LA
MEDICINA DE DOLOR”**
XIV REUNIÓN DE EXPERTOS

**Cátedra Extraordinaria del Dolor
FUNDACIÓN GRÜNENTHAL
Universidad de Salamanca**

DIRECTOR Y COORDINADOR DEL CURSO

Prof. Clemente Muriel Villoria

Catedrático de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor
Hospital Clínico Universitario. Universidad de Salamanca.
Director Cátedra Extraordinaria del Dolor
FUNDACIÓN GRÜNENTHAL
Universidad de Salamanca

PARTICIPANTES

Dra. Paloma Casado Durández

Subdirectora General de Calidad y Cohesión,
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Dr. Javier Escalera Alonso

Servicio de Traumatología.
Hospital U. Infanta Sofía. Madrid.

Dr. Gregorio Jiménez Díaz

Coordinador del Servicio de Urgencias.
Hospital U. Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares.

Dra. María José Sánchez Ledesma

Especialista en Neurocirugía.
Universidad de Salamanca.

Dr. Jose Emilio Llopis Calatayud

Director Asistencial del Departamento de Salud de La Ribera.
Jefe de Servicio de Anestesia, Reanimación y Terapéutica del Dolor.
Hospital de La Ribera. Alzira (Valencia).

Dra. Cristina Llorca Ferrándiz

Jefe de Servicio de Oncología.
Hospital de Elda.

Dr. Jordi Martínez Roldán

Director de Innovación de TicSalut.
Generalitat de Catalunya. Barcelona.

Dra. Ana Mínguez Martí

Coordinadora del Grupo de Dolor de la Sociedad Valenciana
de Farmacia Hospitalaria. Farmacéutica de la Unidad del Dolor.
Hospital General Universitario de Valencia.

D.^a Manuela Monleón Just

Enfermera. Coordinadora del Grupo de Dolor y Cuidados de FAECAP.

Dra. María Dolores Murillo Fernández

Vicepresidenta de SEFAC y Farmacéutica Comunitaria. Sevilla.

Prof. Clemente Muriel Villoria

Catedrático de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor
Hospital Clínico Universitario. Universidad de Salamanca.
Director Cátedra Extraordinaria del Dolor “FUNDACIÓN GRÜNENTHAL”
de la Universidad de Salamanca.

Dra. Isabel Sánchez Magro

Directora Médica Grünenthal Pharma, S.A.
Directora Fundación Grünenthal.

Dr. Rogelio del Pino Algarrada

Director Unidad Gestión Clínica y Rehabilitación.
Complejo Hospitalario Cádiz.

Dr. Luis Quecedo Gutiérrez

Coordinador de la Unidad de CMA del Hospital de la Princesa.
Vicepresidente de la sección de gestión clínica de la SEDAR.

Dra. María Rull Bartomeu

Directora del Máster SED- UEMC, Máster Profesional en Medicina del Dolor.
Consultor en Medicina del Dolor.
Hospital Universitario San Juan. Reus.

Dr. Alejandro Tejedor Varillas

Coordinador del Grupo de Trabajo de
Enfermedades Reumatológicas de la SEMFyC.

SUMARIO

PRÓLOGO	11
I. Guías de práctica clínica	13
II. Coordinación entre atención primaria y especializada	25
III. Dolor y tic. Salud digital.	37
IV. Retos en medicina del dolor	47
V. Retos en la organización del sistema desde la farmacia comunitaria	55
VI. Valoración enfermera y seguimiento de la persona con dolor crónico.	61
VII. Dolor crónico. Retos en la especialidad médica de medicina de familia. Visión desde la consulta de atención primaria	71
VIII Organización de una Unidad de Dolor Agudo	81
IX. Retos, formación y organización en el dolor oncológico	95
X. Retos en la atención al dolor en el paciente anciano	103
XI. Retos en dolor en medicina física y rehabilitación	115
XII. Dolor en cirugía ortopédica y traumatológica	129

PRÓLOGO

La creencia de que el tratamiento del dolor es un derecho humano ha sido aceptada por muchos, desde hace largo tiempo, pero en 2004 la declaración de que “el alivio de dolor debería ser un derecho humano” fue sentida con la importancia suficiente para ser publicada durante el lanzamiento de la primera Campaña Global Contra el Dolor en Ginebra en 2004 por la Asociación Internacional del Dolor (IASP), la Federación Europea de Capítulos del IASP (EFIC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Lamentablemente, sin embargo, un gran número de personas que sufren dolor no recibe el tratamiento por dolor agudo y, más específicamente, dolor crónico.

En medicina, particularmente, el “turn over” de conocimientos en dolor es muy elevado y se encuentra en fase de aceleración, como ya formularon Soja y Price, al indicar que el 50% de los conocimientos médicos se hacen obsoletos en menos de 5 años. Eso exige, no solo un importante esfuerzo personal de actualización, sino también un importante esfuerzo docente de asimilación y transmisión de la información.

El término “reto”, según la Real Academia de la Lengua, hace referencia a un desafío o a una actividad (física o intelectual) que una persona debe realizar sobreponiéndose a diferente tipo de dificultades. Un reto puede llegar a ser complicado y peligroso en algunos casos, pero obtener éxito siempre es algo que genera satisfacción y alegría ya que no solo implica poder cumplir con una tarea específica, sino, además, con aquello que supone alguna complicación. Esto tiene que ver con las preferencias, las capacidades, los intereses y los miedos de cada individuo, todos elementos que se conjugan de manera única y que hacen que reaccionemos de manera particular ante diversas situaciones.

Siempre la consecución del reto, el logro de los objetivos propuestos, otorga un grado alto de satisfacción ya que supone sobreponerse a las dificultades específicas y mirar más allá de lo que se nos cruza en el camino.

Hay varias razones en el tratamiento del dolor, que implica nuevos retos, desde la elaboración de nuevas guías clínicas, hasta la coordinación entre la medicina del dolor hospitalaria y en atención primaria con la integración de los referentes en dolor en la estructura de la unidad, el manejo del dolor, tanto agudo como crónico, donde cada vez encontramos más iniciativas que introducen algunos de los planteamientos que se han realizado durante la XIV Reunión de Expertos. Solo cabe esperar que los conocimientos vertidos por los distintos ponentes, que su uso, se generalice de manera natural permitiéndonos una atención más predictiva, proactiva y personalizada.

Los médicos que estamos implicados en el tratamiento del dolor; adicionalmente, debemos aceptar la evaluación crítica de la calidad del trabajo que realizamos, en la búsqueda de la excelencia a través de nuevos retos. Hoy día, más que nunca, es necesaria una escrupulosa administración de los recursos públicos, con una exhaustiva información sobre su utilización y los resultados obtenidos. Este planteamiento acerca la toma de decisiones al paciente y está dirigido a minimizar los niveles jerárquicos y a desarrollar estructuras matriciales, especialmente cuando los productos o servicios finales son el resultado de un proceso multidisciplinar, como es el caso de las Unidades del dolor crónico.

En la edición de esta monografía, han participado profesionales de primer nivel, con un *background* difícilmente superable. Tenemos la ilusión de difundirla entre los estudiosos del tratamiento del dolor para que, no solamente aumente el nivel cultural, sino para revitalizar una comprensión más adecuada y fecunda de la medicina para beneficio de los médicos, pacientes y toda la sociedad.

La producción de este manual es oportuna porque cubrirá una gran brecha en el conocimiento de aquellos que tratan el dolor. Este es un documento que debería estar disponible para todos los que son responsables de proporcionar el tratamiento para el dolor agudo o crónico. Todos encontrarán una ayuda invaluable a su práctica.

Los planteamientos expuestos justifican “per se” la realización por la Cátedra del dolor de la Fundación Grunenthal de la XIV Reunión de Expertos multidisciplinaria celebrada en la Universidad de Salamanca.

Mi agradecimiento a todos los ponentes y, de manera especial, a la Fundación Grunenthal por el apoyo prestado por el cual es posible la realización de estas reuniones en un marco tan incomparables como es el Colegio Mayor Fonseca de Salamanca.

Salamanca, septiembre del 2015.

Profesor C. Muriel Villoria

Catedrático de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor
Hospital Clínico Universitario, Universidad de Salamanca
Director Cátedra Extraordinaria del Dolor
“FUNDACIÓN GRÜNENTHAL”
Universidad de Salamanca

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. María José Sánchez Ledesma
Especialista en Neurocirugía.
Universidad de Salamanca.

ANTECEDENTES

El Institute of Medicine of The National Academies de EEUU (IOM), definió en 1990 las *Guías de Práctica Clínica* (GPC) como recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica. La nueva definición de GPC del IOM, publicada en 2011, hace énfasis en dos aspectos importantes que deberían reflejarse en toda guía basada en la evidencia de buena calidad: que se basa en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de riesgos y beneficios de las distintas alternativas¹.

Una GPC tiene unas indicaciones fundamentales en situaciones de salud con impacto en la morbimortalidad, con variabilidad en la práctica clínica, que presupongan técnicas diagnósticas o tratamientos novedosos o bien donde exista la posibilidad de que una actuación sanitaria

consiga un cambio que mejore los resultados en salud. También siempre que constituya una prioridad para el Sistema Nacional de Salud.

En España, la puesta en marcha en 2006 del Programa de Elaboración de *Guías de Práctica Clínica* en el Sistema Nacional de Salud (SNS), coordinado por Guía Salud, ha supuesto un salto cualitativo en el desarrollo de GPC en nuestro medio. Este programa, mediante un convenio ministerial entre la Agencia de Calidad del SNS y las agencias y unidades de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, se comprometió a la elaboración de una metodología común tanto para la elaboración de GPC como para su implementación y su actualización.

En los últimos años, y en especial desde la publicación del instrumento para la Evaluación de *Guías de Práctica Clínica* AGREE (Appraisal of Guidelines Research and Evaluation)², ha mejorado el rigor y la calidad en la elaboración de GPC. El Instrumento se desarrolló para examinar el tema de la variabilidad en la calidad de las

guías. Con este objetivo, AGREE es una herramienta que evalúa el rigor metodológico y la transparencia con la cual se elabora una guía. El Instrumento original se ha adaptado y mejorado y ha dado como resultado el AGREE II, que incluye un nuevo Manual del Usuario³. El objetivo del AGREE II es ofrecer un marco para evaluar la calidad de las guías, proporcionar una estrategia metodológica para el desarrollo de guías y establecer qué información y cómo debe ser presentada. Reemplaza el instrumento original como la herramienta preferida y puede utilizarse como parte de las estrategias generales de calidad destinadas a mejorar los cuidados en salud.

La evolución de las GPC en el campo del dolor y sus modalidades ha seguido el mismo camino que en el caso de otros problemas de salud, con el agravante de la complejidad del tema, la dispersión en las pautas de diagnóstico y tratamiento y la dificultad en encontrar la evidencia científica sobre la que deben asentarse.

Hay gran proliferación de guías de práctica clínica en nuestro país, existiendo dudas sobre inconsistencias entre las recomendaciones que realizan e incongruencias internas que comprometen el papel de las guías como instrumentos de ayuda a los clínicos. La mayoría de los estudios concluyen que la calidad media de las guías españolas evaluadas es muy baja⁴⁻⁶. La actualización recogida en este capítulo pretende mostrar que el SNS español pone a disposición de los profesionales todos los medios para que las GPC sean de calidad y eficientes.

GUÍA SALUD

El proyecto Guía Salud, en el que actualmente participan todas las Comunidades Autónomas, surge por iniciativa de la Comunidad Autónoma de Aragón y de la Fundación Salud Innovación y Sociedad en noviembre de 2002. El Ministerio de Sanidad y Consumo da su apoyo explícito al proyecto y propone que se presente en el seno del Consejo Interterritorial (CI). El proyecto es refrendado por el CI en 2003, como elemento de apoyo y mejora de la asistencia sanitaria en el Sistema Nacional de Salud (SNS).

Como fruto de ese objetivo, surge el Portal GuíaSalud-Biblioteca (<http://portal.guia-salud.es/>)⁷ que se constituye como la herramienta web que permite visualizar y desarrollar los objetivos marcados por las líneas de trabajo de Guía Salud y que pretende servir de ayuda para la toma de decisiones basadas en la evidencia científica, facilitar el trabajo colaborativo, la gestión del conocimiento y contribuir en la mejora de la calidad en el Sistema Nacional de Salud.

El portal pretende convertirse en un entorno web de referencia que ofrezca, entre otros servicios:

- Una fuente de consulta de GPC y Otros Productos Basados en la Evidencia (OPBE).
- Cursos y materiales para capacitar en la Práctica Basada en la Evidencia (PBE).
- Información de actualidad sobre Guía-Salud, GPC y OPBE: Bases de Datos,

Noticias, Herramientas, Documentos y Bibliografía.

- Mejorar la comunicación y colaboración entre usuarios (profesionales y pacientes) y promover su participación (blog, foros, wikis).
- Hacer visibles las entidades y profesionales sanitarios especializados en la PBE.
- Mantener calidad y frecuencia en la actualización de la información.
- Ofrecer nuevos accesos a la información: bases de datos y buscadores.

CATÁLOGO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

La adopción de la nueva definición de GPC que hace énfasis en que su base debe ser, por un lado, una revisión sistemática de la evidencia y, por otro, la evaluación de riesgos y beneficios de las distintas alternativas ha hecho necesario revisar los criterios de inclusión del Catálogo de GPC para asegurar que las nuevas guías cumplan con los requisitos de la definición. En concreto se han modificado los criterios, en lo que se refiere al concepto de guía, su vigencia, los métodos de búsqueda de la evidencia y las recomendaciones de la GPC.

Los nuevos criterios aprobados comenzaron su vigencia a partir del 1 de julio de 2014 y, por tanto, para que GuíaSalud pueda aceptar la inclusión de una guía en el Catálogo de GPC en el SNS, deberán satisfacerse todos ellos.

En relación con que la GPC se basa en una revisión sistemática de la evidencia, las GPC que soliciten su inclusión en el Catálogo deberán contener información en relación con la metodología seguida, una descripción de la estrategia de búsqueda que incluya los términos utilizados, el período de tiempo cubierto por la búsqueda, así como los criterios de inclusión y exclusión de estudios y su calidad. Además, esta revisión sistemática debe ser reciente y no han debido transcurrir más de cinco años entre la fecha de cierre de la búsqueda y la solicitud de inclusión en el Catálogo.

En lo que se refiere a la evaluación de riesgos y beneficios, la redacción de las recomendaciones debe tenerlo en cuenta.

Los nuevos criterios se enumeran a continuación:

Criterio 1: el documento remitido ha de ser una *Guía de Práctica Clínica* (entendiendo como GPC la última definición aceptada).

Criterio 2: las guías deben haber sido producidas en España, en cualquiera de las lenguas oficiales en el Estado; por instituciones públicas o privadas, sociedades profesionales, paneles de expertos e, incluso, grupos profesionales en el ámbito estatal, regional o local. Las GPC producidas fuera de España se admitirán también si han sido traducidas y respaldadas por cualquiera de las instituciones o grupos citados previamente.

Criterio 3: el intervalo de tiempo transcurrido entre la fecha de cierre de la búsqueda de la evidencia y el momento de la

inclusión de la GPC en el catálogo ha de ser inferior a 5 años.

Criterio 4: en la GPC deben aparecer los datos de los autores, incluyendo nombre, titulación (y especialidad, si procede), institución y la declaración de interés.

Criterio 5: la GPC se ha elaborado, adaptado o actualizado siguiendo una metodología contrastada. Los métodos de búsqueda de la evidencia científica utilizados deben estar descritos, incluyendo los términos de búsqueda utilizados, las fuentes consultadas y el rango de fechas cubierto, así como los criterios de inclusión y exclusión utilizados y la calidad de los estudios.

Criterio 6: las recomendaciones de la GPC deben ser explícitas y en ellas deben identificarse las fuentes bibliográficas que las sustentan. Así mismo, las recomendaciones deben formularse teniendo en cuenta los beneficios y posibles riesgos de las distintas opciones evaluadas.

Las guías remitidas a Guía Salud hasta el 30/06/14 y valoradas, por tanto, según los criterios anteriores, permanecerán en el Catálogo hasta que sean actualizadas por el grupo elaborador o caducadas por Guía-Salud (cuando hayan transcurrido más de 5 años desde su inclusión).

Habrán guías aceptadas con los criterios anteriores y otras con los nuevos que podrán coexistir hasta el 30 de junio de 2019, fecha a partir de la cual todas las GPC deberán cumplir los nuevos criterios. No obstante, hay que tener en cuenta que GPC aceptadas con los criterios anteriores pueden cumplir también los nuevos.

FASES DE DESARROLLO DE LAS GPC

Los aspectos metodológicos relacionados con el desarrollo de *Guías de Práctica Clínica* abarcan tres procesos claramente diferenciados⁷:

- La elaboración de la GPC o momento en el que se crea la GPC.
- La actualización de la GPC o proceso que permite mantener la vigencia de una GPC.
- La implementación de la GPC o proceso en el cual las recomendaciones de una GPC se aplican en un contexto concreto para mejorar la práctica clínica.

Para promover la elaboración y uso de las GPC con una metodología común y consensuada para el SNS, GuíaSalud ha editado diferentes manuales metodológicos, cuyos títulos son los siguientes:

- Elaboración de *Guías de Práctica Clínica* en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico⁸.
- Actualización de *Guías de Práctica Clínica* en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico⁹.
- Implementación de *Guías de Práctica Clínica* en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico¹⁰.
- Implicación de pacientes en el Desarrollo de *Guías de Práctica Clínica* en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico¹¹.

Cada manual ha sido elaborado por un grupo de trabajo constituido por profesionales SNS con formación y experiencias en el desarrollo de GPC. Estos manuales están disponibles en HTML y PDF en el Portal GuíaSalud⁷(www.portal.guiasalud.es/manuales).

En este trabajo nos referiremos preferentemente, siguiendo el Manual Metodológico⁸, a los aspectos resumidos del proceso de elaboración de las GPC.

Proceso de elaboración de las GPC

El Manual Metodológico de elaboración de GPC en el SNS⁸ ha tenido en cuenta los criterios sobre la calidad de las GPC recogidos en el Instrumento AGREE1^{2,3} y las recomendaciones de dos organismos clave en el ámbito internacional en el desarrollo de GPC basadas en la evidencia científica, SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Red Escocesa Intercolegiada sobre Guías de Práctica Clínica)¹² y NICE (National Institute for Clinical Excellence, Instituto Nacional para la Excelencia Clínica del Reino Unido)¹³.

La aplicación de las recomendaciones en la práctica clínica hace necesario que las guías se realicen con una rigurosa metodología, que implica lo siguiente:

- Definir claramente las preguntas.
- Establecer criterios explícitos y sistemáticos para evaluar la evidencia científica.
- Formular las recomendaciones en

función del nivel de la evidencia científica, teniendo en cuenta, además, otros aspectos que deben ser considerados.

- Presentar las recomendaciones de forma gradual, diferenciando claramente las que están basadas en la evidencia científica de las formuladas mediante el consenso de personas expertas¹⁴.



Cuando se plantea la elaboración de una nueva GPC, el proceso se resume en una serie de fases, recogida en la figura 1.

Delimitación del alcance y de los objetivos

En la elaboración de una GPC, el desarrollo de esta etapa es crucial. El resultado se concreta en la elaboración de un documento que acote el tema y facilite la elaboración de las preguntas clínicas que abordará la guía^{8,14}.

Para definir los objetivos, los pasos a seguir son⁸ los siguientes:

- Delimitar la propuesta con la institución promotora de la GPC.
- Consultar con profesionales expertos en el tema que se va a tratar.
- Elaborar el documento de alcance y objetivos.

En el contexto de un programa de guías, lo más común es que los promotores de la guía sepan claramente lo que desean y que el grupo elaborador encuentre el alcance y los objetivos ya definidos. Cuando la iniciativa de realizar la guía es del grupo elaborador o se encuentra con un encargo excesivamente genérico, es el propio grupo el que debe delimitar el alcance y los objetivos, con el acuerdo de la institución promotora. Una buena realización de esta etapa va a condicionar el futuro impacto de la guía sobre la salud de la población diana. Por eso, se pretende que queden claras cuatro cuestiones^{8,12,14}:

- Por qué se hace la guía, es decir, en qué perspectiva se sitúa la propuesta de realizar una guía si se hace para homogeneizar prácticas, para ilustrar cambios excesivamente rápidos o para mejorar algún problema concreto.

- Para qué se hace, con qué objetivos.
- A qué ámbito asistencial va dirigida, especificando a qué tipo de pacientes se dirigen las recomendaciones.
- Quiénes son los profesionales que serán sus usuarios.

Creación del grupo elaborador de la GPC

La constitución de un grupo multidisciplinar es importante para garantizar que todas las áreas profesionales relacionadas estén representadas, toda la información científica relevante sea evaluada, se identifiquen y se aborden los problemas prácticos derivados del uso de la guía, aumente la credibilidad y la aceptación entre sus usuarios y se minimicen así las barreras en su utilización⁸.

Formulación de preguntas clínicas

Esta etapa tiene que asegurar que se va a proporcionar una respuesta concreta a los objetivos señalados. Todos los problemas clínicos definidos en el alcance de la guía tienen que verse reflejados a través de las preguntas clínicas, que han de ser claras, precisas y específicas para facilitar la búsqueda y la revisión de la evidencia científica y, así, evitar recomendaciones poco ajustadas a los problemas clínicos que plantea la GPC. La respuesta a estas preguntas ayudará a los usuarios de la guía a tomar las decisiones que se plantean al intentar tratar el problema objeto de la guía.

Los pasos que se deben seguir son^{2,8,13,14} los siguientes:

- Definir el algoritmo o mapa de decisiones de manejo del problema clínico.
- Seleccionar las preguntas que hay que responder.
- Formulación de las preguntas en formato PICO (pacientes-intervención-comparación-resultados).

Búsqueda bibliográfica, evaluación y síntesis

Esta etapa comienza con frecuencia por la localización de GPC relevantes que ya existan sobre el mismo tema. Muchas veces, la necesidad de elaborar una nueva GPC se justifica por la ausencia de otras guías de calidad que estén actualizadas sobre un tema en particular.

Las fuentes de las GPC en la red se pueden agrupar en cuatro apartados^{15,16}:

Organismos recopiladores. El más completo es el NGC (*National Guideline Clearinghouse*, Centro Nacional de Guías de EEUU). En el Reino Unido destaca el NeLH (*Guidelines Finder National Electronic Library for Health*, Localizador de Guías de la Biblioteca Electrónica Nacional de Salud del Reino Unido). El catálogo de guías realizadas en España se recoge en Guíasalud. La Base de datos Trip es un motor de búsqueda útil que ofrece una idea rápida del volumen de GPC existentes.

Organismos elaboradores: como el NICE (*National Institute for Clinical Excellence*, Instituto Nacional para la Excelencia Clínica del Reino Unido)¹³, el SIGN (*Scottish Intercollegiate Guidelines Network*, Red Escocesa Inter-

colegiada sobre Guías de Práctica Clínica)¹², el ICSI (*Institute for Clinical System Improvement*, Instituto para la mejora de los sistemas clínicos) en EEUU, el Consejo Nacional Australiano de Salud e Investigación Médica de Australia (*National Health and Medical Research Council* de Australia) o el NZGG (*New Zealand Guidelines Group*, Grupo sobre Guías de Nueva Zelanda).

Centros de metodología: destacan el GIN (*Guideline International Network*, Red Internacional de Guías), la colaboración AGREE³ y el GRADE Working Group¹⁷.

Bases de datos generales: en bases como *Medline*, se indexan también GPC.

El grupo elaborador de la guía puede elegir para la evaluación crítica de la búsqueda realizada las denominadas plantillas de lectura crítica. Las plantillas de CASPE (*Critical Appraisal Skills Programme España*, Programa de habilidades en lectura crítica de España)¹⁸ están disponibles en español y son de libre acceso en la web (<http://www.cche.net/main.asp>), las de SIGN están disponibles en español y las de Osteba (Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco) se encuentran implementadas en un software de libre acceso¹⁶.

La evaluación de la calidad de GPC se puede llevar a cabo mediante el Instrumento AGREE³.

Completada la evaluación de la calidad de la evidencia científica, el siguiente paso consiste en extraer los datos relevantes de

los estudios cuyo riesgo de sesgo se ha considerado bajo o moderado y llevar a cabo un resumen de los estudios incluidos. Para sintetizar los estudios seleccionados, se suelen emplear las denominadas *Tablas de evidencia*⁸. Además de resumir las principales características y resultados de cada estudio, permite compararlos entre sí.

Los aspectos clave en la evaluación de la evidencia son la validez interna, la magnitud y la importancia clínica de los resultados, y su aplicabilidad a unas circunstancias clínicas concretas.

La validez interna se refiere al rigor de un estudio, hasta qué punto el modo en que ha sido diseñado y realizado nos permite estar razonablemente convencidos de que sus resultados reflejan el verdadero efecto de la intervención. La aplicabilidad se refiere a la medida en que los resultados del estudio se pueden extrapolar a los pacientes diana de la guía. Una vez completada la evaluación de la calidad de la evidencia, se deben extraer y resumir los datos relevantes de los estudios incluidos en la evaluación de la evidencia.

Formulación de recomendaciones

Las etapas para la formulación de recomendaciones son fundamentalmente dos⁸:

- Evaluación de la calidad global de la evidencia científica.
- Graduación de la fuerza de las recomendaciones.

La calidad de la evidencia científica hace referencia a la confianza en que la estimación de un efecto es adecuada para apoyar una recomendación. Cuanto más

alta sea la calidad, mayor será la confianza y, por tanto, menor será la probabilidad de que estudios posteriores modifiquen el efecto observado. Para llevar a cabo la evaluación de la calidad, es necesario contar con las tablas de evidencia de los estudios que se han seleccionado, tal y como hemos comentado con anterioridad.

En cuanto a la graduación de la fuerza de las recomendaciones, el grupo elaborador de la guía debe decidir hasta qué punto puede confiar en que si se pone en práctica una determinada recomendación, esta conllevará más beneficios que riesgos.

El sistema SIGN¹² modificado y el sistema del grupo de trabajo GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)¹⁷ establecen dos modelos de formulación de recomendaciones. El sistema SIGN utiliza la evaluación formal o juicio razonado, en el que se valoran los siguientes aspectos clave: cantidad, calidad y consistencia de la evidencia científica; generalización de los resultados; aplicabilidad e impacto clínico. El sistema GRADE incluye la calidad de la evidencia, el balance entre beneficios y riesgos, los valores y preferencias y los costes.

Revisión externa y edición de la GPC

La revisión externa es fundamental para matizar y enriquecer la GPC, así como para asegurar la exactitud de sus recomendaciones. Debe ser de carácter multidisciplinar, por ello, es necesario que participen profesionales de los diferentes ámbitos abordados en la guía. Es importante que los pacientes o cuidadores revisen la guía o, al menos, los materiales informativos dirigidos a ellos⁸.

Aspecto no menos relevante es la edición de la guía, que debe ser cuidadosa y dirigida a la difusión a todos los sectores implicados y utilizar todos los medios disponibles incluyendo las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Actualización y adaptación de GPC

Permite mantener la vigencia y, por tanto, la calidad de una GPC. Se estima que el plazo en el que una GPC queda obsoleta es de entre tres y cinco años, por lo que, transcurrido este período, debe ser actualizada. Existe una iniciativa internacional, el Grupo ADAPTE¹⁹, que plantea la adaptación como la utilización o modificación de una GPC desarrollada en un contexto cultural y organizativo diferente, como alternativa a la elaboración *ex novo*⁹.

Implementación de una GPC

La implementación implica trasladar las recomendaciones de una GPC a la práctica clínica. Requiere un proceso de planificación y la valoración de las estrategias de intervención que pueden resultar más efectivas a este fin. En muchos casos, el esfuerzo y los recursos invertidos en la elaboración de guías no se ven reflejados en su utilización por parte de los profesionales sanitarios o en cambios sustanciales en la calidad asistencial y en los resultados en salud de la población diana. Esta situación se pone de manifiesto cuando la elaboración de una guía no va acompañada de un proceso simultáneo que facilite la utilización y la aplicación de las recomendaciones¹⁰.

Participación de los pacientes en las GPC

La incorporación de pacientes/cuidadores en la elaboración de GPC en nuestro país está aún en sus inicios, y la decisión de incorporarlos y de optar por uno u otro modelo de participación requiere una cuidadosa valoración de los objetivos, de la experiencia del grupo y de los medios disponibles¹¹.

Las distintas opciones no son mutuamente excluyentes, y, para equipos con poca experiencia en incorporación de pacientes/cuidadores, puede ser preferible comenzar con objetivos menos ambiciosos (como la revisión de la literatura o la realización de estudios cualitativos), antes de involucrarlos en procesos más complejos. Otras opciones incluyen la participación de pacientes/cuidadores en fases más concretas del proceso de elaboración, como la formulación de las preguntas y la revisión de las recomendaciones.

CONCLUSIONES

A pesar de que la mayoría de los estudios publicados ponen de manifiesto una falta de rigor metodológico en el diseño de las GPC en nuestro país y que su utilización es deficitaria y poco eficiente, también en el campo del dolor, es claro que disponemos de instrumentos estandarizados para la elaboración y evaluación de las GPC con garantías de calidad más que probada.

Además, es necesario darle utilidad a GuíaSalud. Es la forma de obtener información adecuada, homogeneizar las guías y facilitar su difusión y actualización y, por lo tanto, también su aplicación sistematizada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Graham R, Mancher M, Wolman DM, Greenfield S and Steinberg E; Institute of Medicine (U.S.). Committee on Standards for Developing Trustworthy Clinical Practice Guidelines; Clinical practice guidelines we can trust. Ed: Washington, D.C. : National Academies Press©, 2011.

2. AGREE Collaboration. Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines: the AGREE project. *Qual Saf Health Care.* 2003 Feb;12(1):18-23.

3. AGREE II: Advancing the guideline development, reporting and evaluation in healthcare. *CMAJ*, 2010 Dec 14;182(18):839-42. doi: 10.1503/cmaj.090449.

4. REDEGUIAS. Informe de Evaluación de Tecnologías FIS 01/1057. ISCIII 2003. Disponible en: www.redeguias.org

5. Rico Iturrioz R, Gutiérrez-Ibarluzea I, Asua Batarrita J, Navarro Puerto MA, Reyes Domínguez, Marín León A, Briones Pérez de la Blanca E. valoración de escalas y criterios para la evaluación de guías de práctica clínica. *Rev. Esp. Salud Publica* 2004; 78(4): 457-467.

6. Navarro Puerto MA, Ruiz Romero F, Reyes Domínguez A, Gutiérrez-Ibarluzea I, Hermosilla Gago T, Alonso Ortiz del Río C, et al. ¿Las guías que nos guían son fiables? Evaluación de las guías de práctica clínica españolas. *Rev Clin Esp.* 2005; 205(11):533-40.

7. Disponible en: <http://www.guiasalud.es>.

8. Grupo de trabajo sobre GPC. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS; 2007. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS N° 2006/0I.

9. Grupo de trabajo sobre actualización de GPC. Actualización de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS N° 2007/02-01.

10. Grupo de trabajo sobre implementación de GPC. Implementación de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS N° 2007/02-02.

11. Grupo de trabajo de implicación de pacientes en el desarrollo de GPC. Implicación de Pacientes en el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica: Manual Metodológico. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-IACS. Guías de Práctica Clínica en el SNS: IACS N° 2010/01.

12. Scottish Intercollegiate Guidelines Group. A guideline developers' handbook (n° 50). Edinburgh: SIGN; 2001. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/full-text/50/index.html>.

13. NHS. Scoping the Guideline. En: National Institute for Clinical Excellence. [Internet] Guideline Development Methods: Information for National Collaborating Centres and Guideline Developers. London: National Institute for Clinical Excellence. 2004. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=247886>.
14. Viana Zulaica C y Rotaeché del Campo R. Elaboración y diseño de una GPC. Planificación. En González Louro A, Marín León I (coords.). Guías de Práctica Clínica: conceptos básicos sobre su elaboración y utilización. 2ª ed. La Coruña: Casitérides, 2007, p57.
15. Cook DJ, Greengold NL, Ellrodt AG, Weingarten SR. The relation between systematic reviews and practice guidelines. *Ann Intern Med.* 1997; 127(3): 210-215.
16. Fisterra.com, Atención Primaria en la Red [Sede web]. La Coruña: Fisterra.com: 2007 [consultada 16 de abril de 2007]. De Gutiérrez Ibarluzea I, González Guitián C. ¿Cómo localizar GPC?. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/fmc/localizar.asp>.
17. Guyatt GH, Oxman AD, Vist G, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, Schünemann HJ, for the GRADE Working Group. Rating quality of evidence and strength of recommendations GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2008;336:924-926. Disponible en: <http://www.gradeworkinggroup.org/>.
18. Caspe. Programa de habilidades en lectura crítica España, 2002. Disponible en: <http://www.redcaspe.org/herramientas/index.htm>.
19. Traducción de: “Adapte. Guideline adaptation: Enhancing efficiency in guideline development and utilisation.”. Disponible en: http://www.adapte.org/www/upload/manual_and_tools/4P-Adapte_validated.pdf

COORDINACIÓN ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y ESPECIALIZADA

Dr. José Emilio Llopis Calatayud

Director Asistencial del Departamento de Salud de la Ribera.
Jefe de Servicio de Anestesia, Reanimación y Terapéutica del Dolor.
Hospital de La Ribera. Alzira (Valencia).

1. CONCEPTO DE INTEGRACIÓN ASISTENCIAL

Recientemente, se ha venido insistiendo, entre los gestores sanitarios, en la necesidad de evolucionar a una integración mayor de las organizaciones sanitarias. Pero la evaluación de los resultados de dicha integración, en términos de resultados de salud, costes o satisfacción de pacientes o familiares, es difícil.

En 2010, la Sociedad Española de Directivos de Atención Primaria (SEDAP) publicó un informe¹ que repasaba la situación de la integración de las organizaciones sanitarias en las distintas Comunidades Autónomas. Según dicho informe, en ese momento se constataba descentralización de la gestión en los equipos de atención primaria (EAP) en ocho comunidades autónomas: en una se había implantado experiencias de Entidades de Base Asociativa (EBA), en dos comunidades se había implantado el modelo de gestión de Área Única en todo su ámbito territorial, en dos estaba implantado el modelo de Gestión integrada en todo su ámbito y en otras tres

comunidades existía alguna experiencia de Gestión Integrada.

Área Única y Gestión integrada pueden prestarse a confusión terminológica, por lo que vale la pena distinguir sus características diferenciales.

En el modelo de Área Única, la Gerencia y las Direcciones de Recursos Humanos y Recursos Económicos son únicas para ambos niveles asistenciales, pero el organigrama consta de Direcciones, Médicas y de Enfermería, de Atención Primaria y de Atención Especializada separadas. Las ventajas del modelo estriban en que se mantienen objetivos comunes a nivel gerencial, se consigue mayor capacidad de gestión de personal y facilita la Gestión por Procesos en el marco del Plan de Salud. No obstante, tiene el inconveniente de mantener comportamientos e ideas “tradicionales” y un panorama de escasa o nula comunicación entre Atención Primaria y Especializada.

En el modelo de Gestión Integrada, existe un organigrama único, hay una fusión

de la gestión directiva, asistencial y administrativa de ambos niveles asistenciales en una única Área de Salud. Entre sus ventajas, se postulan la mejora de la continuidad asistencial y de la gestión de procesos asistenciales, la mejora de la eficiencia en el empleo de recursos, del conocimiento y la integración de los profesionales y una mayor satisfacción de los usuarios. Como inconvenientes, se ha venido en afirmar que precisa vencer importantes resistencias al cambio, la necesidad de un proceso de implantación complejo y se le achaca una falta de evaluación de resultados a medio-largo plazo.

Pues bien, según el informe citado, cuando se investigó sobre la percepción de la continuidad asistencial conseguida, en las seis Comunidades Autónomas que habían implantado alguna experiencia de Gestión Integrada, las opiniones eran muy variables: en cuatro existía la percepción de que había mejorado, en tres que continuaba igual que antes y en dos que había empeorado.

Pero, en definitiva, ¿qué consideramos integración asistencial?, ¿cuándo podemos calificar una organización sanitaria como integrada?, ¿qué requisitos debe cumplir? También en 2010, Antares Consulting² publicó un informe denominado “Organizaciones Sanitarias Integradas: modelos organizativos y alianzas estratégicas con el entorno”, en el que define una Organización Sanitaria Integrada (OSI) como una *“Red de servicios de salud que ofrece una atención coordinada a través de un continuo de prestaciones de servicios de salud a una población determinada y que se responsabiliza de los costes y resultados de salud de dicha población”*. Entre

sus características específicas, una OSI debería cumplir, según dicho informe, con las siguientes:

- ✓ Riesgos compartidos en resultados de salud y costes.
- ✓ Existencia de una población definida.
- ✓ Capacidad de reasignación de recursos, en función de la contribución de cada parte a los objetivos globales.
- ✓ Coordinación de equipos asistenciales.
- ✓ Integración de servicios y procesos.

Y, entre los factores facilitadores para el buen funcionamiento de una OSI, el informe destaca los siguientes:

- ✓ Objetivos de calidad, resultados y costes para el conjunto de la OSI.
- ✓ Marco de gobierno único, independientemente de cuantos tipos de institución o fórmulas jurídicas la integren inicialmente.
- ✓ Existencia previa de liderazgo clínico y voluntad de coordinación entre los actores asistenciales.
- ✓ Población con un tamaño suficiente pero no excesivo.
- ✓ Equilibrio entre actores (hospital y AP): considera una dificultad para el funcionamiento de una OSI el hecho de participar un gran hospital de referencia.
- ✓ Sistemas de financiación que no desincentiven integración.

Y, en cuanto a los componentes clave para clasificar a una organización como OSI, destacan:

- ✓ La cobertura extensiva, tanto de toda la población adscrita, como de todos los niveles asistenciales y tipos de servicios. Los expertos consideraron que se pueden dar procesos integrados, pero no OSI como tal, cuando no se cubren todos los ciudadanos y todos los tipos de asistencia.
- ✓ El mayor o menor grado de implantación de los instrumentos organizativos de integración asistencial (guías clínicas, profesionales de enlace, gestión de casos...).
- ✓ El hecho compartir instrumentos organizativos (estrategia, direcciones integradoras, responsabilidades económicas).

Para terminar esta breve introducción al concepto y los requisitos de que debe cumplir una organización sanitaria integrada, citaremos el artículo publicado por E. Suter y colaboradores, “Ten Key Principles for Successful Health Systems Integration”³ en 2009, en el que textualmente citan, como las diez claves para conseguir la integración de una organización sanitaria, las siguientes:

- I. Responsabilidad de planificar y proveer todos los servicios de salud para una población determinada (primaria a terciaria y sociales).
- II. Enfoque hacia el paciente.
- III. Cobertura de un área geográfica concreta, respetando la libre elección del paciente a elegir servicios alternativos.

IV. Cuidados estandarizados (existencia de protocolos, guías clínicas, MBE, etc).

V. Herramientas de Gestión del Desempeño (incentivos por objetivos, etc.).

VI. Sistemas de Información avanzados (TIC).

VII. Liderazgo y cultura organizacional congruentes con una visión integradora.

VIII. Integración de los médicos a todos los niveles de la dirección, planificación e implementación de los cambios.

IX. Estructuras de gobierno que promuevan la coordinación.

X. Gestión financiera (aunque sigue en cuestión si los servicios integrados producen o no ahorro de costes).

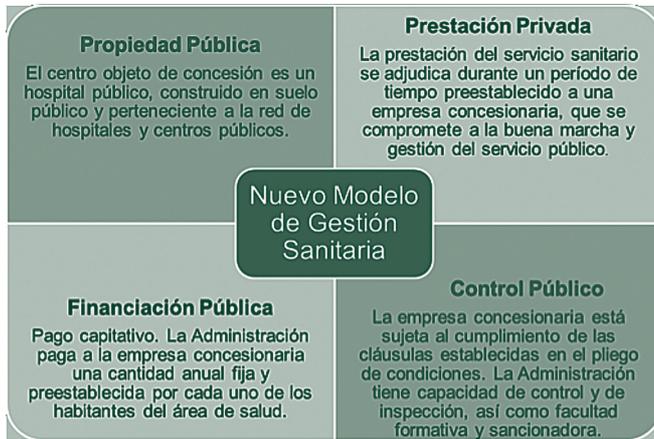
2. LA EXPERIENCIA DEL DEPARTAMENTO DE SALUD DE LA RIBERA

2.1. El modelo Alzira

El Hospital de la Ribera, situado en Alzira (Valencia), abrió sus puertas el 1 de enero de 1999 y supuso la primera experiencia de hospital público, gestionado por una empresa privada, en régimen de concesión administrativa.

Las claves del modelo de concesión administrativa sanitaria se intentan representar en la figura 1 y se pueden resumir en las siguientes: la propiedad es pública (aunque el concesionario construye el

Figura 1.

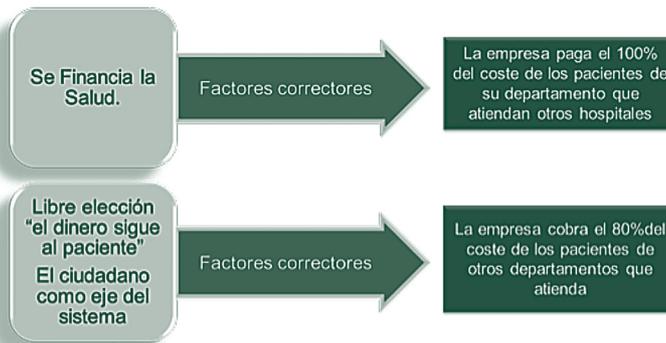


hospital y lo dota tecnológicamente), la financiación es pública, por pago caputivo (una cantidad por habitante y año, no por paciente atendido), la prestación del servicio sanitario corre a cargo del concesionario en las condiciones impuestas por la administración, que controla, inspecciona y, en su caso, sanciona los posibles incumplimientos.

Dado que en la Comunidad Valenciana existía y existe, regulado legalmente, el derecho a libre elección de hospital por parte del paciente, el modelo debía prever dicha contingencia. Para ello, el pliego de condi-

ciones estableció que el coste de la atención a los pacientes que, perteneciendo al censo de nuestro departamento, fueran remitidos o acudiesen libremente a otro hospital o departamento público, fuese asumido por el concesionario, abonando en cada caso el 100% del precio del acto realizado según el baremo de la Ley de Tasas, publicado anualmente por el gobierno valenciano. Por el contrario, las atenciones a pacientes de otros departamentos que fueran remitidos o acudiesen libremente al Departamento de la Ribera, serían abonadas por la Conselleria de Sanitat al Depar-

Figura 2.



tamento de la Ribera al 80% del valor establecido en la ley de tasas. Con esta diferencia, se pretendía centrar la atención del concesionario en la atención y fidelización de los pacientes asignados a su departamento, al tiempo que la condición del paciente como vector monetario lo reforzase como eje del sistema (figura 2).

En realidad, la experiencia del modelo Alzira cuenta con dos etapas claramente diferenciadas. Una de 1999 a 2003 en la que la empresa concesionaria solo gestionaba la atención especializada y otra, a partir de 2003 en que se gestiona también la Atención Primaria.

La primera fase comenzó en realidad con el concurso público realizado en en 1997, en el que se adjudica la construcción y gestión del Hospital de la Ribera a la UTE formada por Adeslas (51%), Cajas valencianas de ahorro (45%), Dragados (2%) y Lubasa (2%), por un período de 10 años, prorrogables a 15, en el que se establece la evolución anual per cápita, indexada al IPC.

En 2003 y dado el interés de la Conselleria en evolucionar a formas de gestión integradas, se rescata la concesión y se establece un nuevo concurso adjudicado a misma UTE por 15 años, prorrogables a 20, la gestión de la Atención Primaria y Especializada de todo el Departamento de Salud de la Ribera y se establece una evolución anual de la cápita, acorde al incremento del gasto sanitario público.

2.2. El departamento de salud de la Ribera

Actualmente, el Departamento de Salud de la Ribera atiende alrededor de 250.000 habitantes de la mayoría de poblaciones que integran la Ribera Alta y Baja del Júcar. La UTE gestiona el Hospital de la Ribera en Alzira, los cinco Centros Sanitarios Integrados de Alzira, Sueca, Carlet, Benifayo y Cullera, otros cinco Centros de Atención Primaria y quince consultorios, distribuidos por toda la geografía de la comarca (figura 3).

Figura 3.

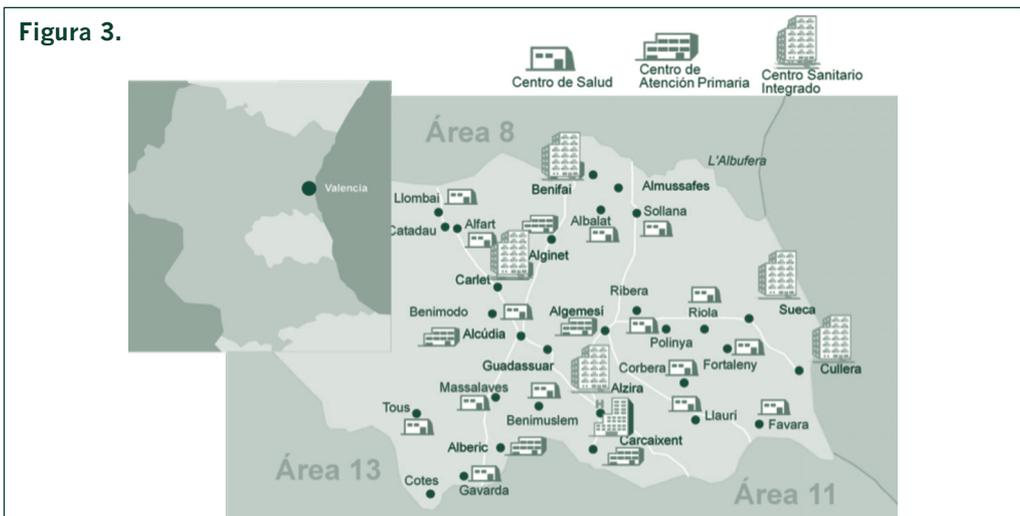


Figura 4.

Departamento de salud Hospital de la Ribera	2009	2010	2011	2012	2013
Total ingresos	21.385	21.191	20.827	20.711	20.956
Estancias	100.411	95.851	98.008	95.727	94.512
Estancia media	4,70	4,52	4,71	4,62	4,51
Urgencias Atendidas Hospital	107.373	103.611	107.802	103.449	102.857
Urgencias atendidas PACs	261.264	241.147	240.423	231.437	228.543
Total Intervenciones Quirofano	20.991	21.031	21.261	21.243	22.003
Tasa de CMA	55,52%	56,28%	56,58%	56,74%	57,11%
Total Partos (Vaginales + Cesareas)	2.443	2.399	2.243	2.024	1.829
Pruebas Radiologia	232.058	240.285	243.028	231.751	229.604
Pruebas Neurofisiologia	5.070	5.298	5.363	5.356	5.277
Pruebas Medicina Nuclear	4.166	4.277	4.470	4.019	4.133
Hemodinamica	1.011	995	992	1.119	1.208
Pacientes RadioTerapia Realizados	1.395	1.506	1.266	1.169	1.152
Litotricia	935	737	978	599	615
Pruebas Laboratorio	4.797.028	4.948.755	4.993.733	4.975.727	5.386.850
Consultas Especializada	597.385	600.938	604.183	588.726	574.118
Total Consultas Medicas (MAF + PED)	1.624.391	1.529.515	1.496.698	1.369.156	1.313.556
Total Consultas Enfermeria AP	845.475	960.497	976.038	958.329	968.539

El Hospital de la Ribera es hoy en día un Hospital General Universitario y acreditado para docencia MIR, de 301 habitaciones (260 individuales), trece quirófanos, dos aceleradores lineales y toda la tecnología necesaria para mantener una cartera de servicios completa, incluyendo las consideradas propias de hospitales de referencia (Cirugía Cardíaca, Torácica, Plástica y Reconstructiva, Neurocirugía, Maxilofacial, Radioterapia, etc.) y con un gran volumen de actividad (figura 4).

2.3. El departamento de la Ribera como ejemplo de organización sanitaria integrada

Actualmente, la estructura y la gestión del Departamento de la Ribera cumplen, casi punto por punto, las diez reglas recomendadas por Suter y colaboradores en su trabajo “Ten Key Principles for Successful Health Systems Integration”³, mencionado antes.

Efectivamente, la UTE que gestiona el departamento de salud tiene la responsabilidad de planificar y proveer todos los servicios de salud para los alrededor de 250.000 habitantes, tanto en cuanto a Atención Primaria, como a especializada y, aunque crónicos y sociales no se incluyen en la cartera de servicios, existen acuerdos con un proveedor local y con el HACLE de referencia. La legislación de la Comunidad Valencia respeta y protege el derecho a la libre elección de departamentos de salud alternativos y la buena comunicación y cercanía de la comarca con el área metropolitana de Valencia lo facilita. El Departamento dispone de Sistemas de Información avanzados (fue de los primeros hospitales españoles con Historia Clínica Electrónica), tiene bien definido sus sistema de incentivos por objetivos y su carrera profesional, gestión financiera, estructuras de gobierno únicas tanto para primaria y especializada (Gerencia, Dirección Médica, Dirección de Enfermería y resto de direcciones son únicas para todo

el departamento) y ha ido desarrollando progresivamente una cultura integradora y enfocada al paciente.

Entre las estrategias de gestión clínica desarrolladas en nuestro departamento, destacan las estrategias de integración asistencial (desarrolladas a continuación), la reorientación asistencial hacia el paciente crónico, programas de optimización de ingresos (potenciación de la cirugía mayor ambulatoria, programa específico de urgencia diferida traumatológica, programa de “Hospitalistas” liderado por Medicina Interna, evaluación geriátrica sistemática de pacientes quirúrgicos ancianos y desarrollo de unidad satélite de recuperación funcional), una planificación quirúrgica a demanda de necesidades, orientada a asegurar compromiso de demora máxima, área de diagnóstico biológico integrada y organización tipo órgano-sistema en el servicio de radiología.

De las estrategias de integración asistencial destacan, entre otras, las siguientes:

- ✓ Plan estratégico y Objetivos Departamentales.
- ✓ Sistemas de información “compartidos”.
- ✓ Integración logística.
- ✓ Gerencia, Dirección Médica y de Enfermería Departamentales.
- ✓ Integración de la Atención Urgente del Departamento.
- ✓ Centro Sanitario Integrado (CSI).

- ✓ Agente Integrador Asistencial (link).
- ✓ Médico Referente en AP.
- ✓ Programa de Gestión de Enfermedades Crónicas.
- ✓ Programas de Paciente Experto.
- ✓ Gestión por procesos /Guías clínicas.
- ✓ Descentralización atención a pacientes con anticoagulación oral.

A continuación, analizamos brevemente algunas de ellas.

2.3.1. Centros Sanitarios Integrados (CSI)

Incluyen, en una misma infraestructura, todos los niveles de atención: primaria, especializada y continuada. Se crearon a partir de 2003, cuando el departamento asume la gestión de la Atención Primaria y se localizan en los mayores núcleos de población del departamento.

La Atención Primaria presta servicios en horario de 8 a 21 horas y la continuada durante las 24 horas, disponiendo de Sala de Observación con 2-5 boxes y sala de curas y yesos. Incluye, como mínimo, servicios especializados de Rehabilitación, Aparato Locomotor, Oftalmología, Ginecología, Odontología, Salud Mental, pero, según ubicación y población de cobertura, suelen incluir también cardiología, neurología, dermatología, cirugía general o urología. Todos cuentan con medios de diagnóstico radiológico con tratamiento digital por PACS conectado al Hospital y posibilidad de extracción de muestras para diagnóstico biológico.

Desde su creación, los CSI han supuesto un elemento dinamizador que, además de descentralizar la asistencia especializada del departamento, acercándola al paciente, ha hecho interactuar en los mismos espacios a facultativos de primaria y especializada, facilitando su integración funcional.

2.3.2. Integración funcional de la atención urgente

En el año 2003, cuando se asume la gestión de todos los centros de AP del departamento, se planteó y diseñó la integración de la atención de las urgencias a tres niveles:

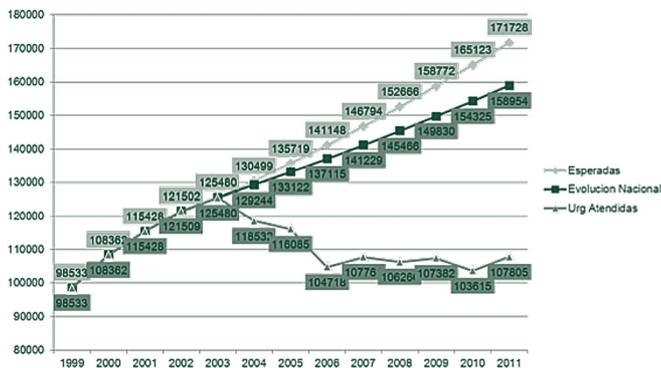
Integración de los Sistemas de Información: mediante la informatización de todas las consultas en los puntos de atención continuada PAC y la introducción de historia clínica electrónica y sistema de radiología digital comunes para todos los puntos de atención continuada (PAC) y para el Servicio de Urgencias del Hospital (SUH). Además, se instalaron pantallas informativas en la sala de espera del SUH en las que se informa de las demoras actualizadas en

cada PAC, evidenciando al paciente la ventaja de acudir a su PAC más cercano, y se desarrolló el Ribera-Automático, un sistema de informe automatizado diario que reciben los médicos de los EAP sobre los pacientes que han sido atendidos en Urgencias en el día anterior.

Integración de la formación: desarrollo de programas de rotación de facultativos de atención primaria en SUH, cursos de RCP, vendajes y suturas, interpretación de ECG y otros, acciones de “intercambio de profesionales” (médicos de EAP y urgencias extrahospitalarias realizan guardias en SUH y viceversa).

Integración Clínica: implantación de sistema de triaje estandarizado, desarrollo de protocolos comunes de derivación a consultas externas desde EAP-PAC-CSI-SUH, accesibles desde un portal informático común a toda la organización, confección de un mapa de procesos urgentes y certificación ISO-9000 en el Proceso de Atención urgente del SUH y distintos PAC, desde el año 2006.

Figura 5.



Con todas estas acciones, como puede verse en la figura 5, conseguimos abortar la tendencia creciente de urgencias atendidas en el SUH (similar a la evolución nacional), disminuyendo, primero, y manteniendo estable, después, el número de dichas urgencias. Y ello, merced a una redistribución de las urgencias atendidas, que lo fueron en su mayoría en los PAC, remitiéndose al SUH solo las de mayor complejidad o peor pronóstico.

2.3.3. Médico de enlace o agente integrador asistencial (link)

Se trata de facultativos especialistas de Medicina Interna del Hospital de la Ribera que, un día a la semana, desarrollan actividad de apoyo en cada una de las zonas básicas de salud. Prestan ayuda en la selección de interconsultas médicas entre el EAP y las CCEE especializadas del Área Médica, informan de la evolución y circunstancias de los pacientes adscritos a cada EAP que están hospitalizados, refuerzan vínculos con planes específicos como Cuidados Paliativos, Hospitalización Domiciliaria, etc. y se corresponsabilizan en cuanto a incentivos con parte de los objetivos del EAP.

Pensado inicialmente como un programa temporal, su implantación en el segundo trimestre de 2004 permitió reducir significativamente el número de visitas a Medicina Interna y otros servicios médicos y, dada su buena aceptación, el programa sigue vigente actualmente.

Aunque en 2006 se intentó replicar dicho programa de agente link para el Servicio de Urología, finalmente, en este caso, se optó por el desarrollo de médicos de EAP referentes en urología.

2.3.4. Médico referente de ap.

El denominado médico referente de AP no es una figura nueva. Es un médico especialista en Atención Familiar y Comunitaria que, tras formarse durante un tiempo en una materia determinada, mediante procesos de formación presencial monitorizados por especialistas en dicha materia, ejerce de experto en ese campo en el ámbito de su zona básica de salud.

Los referentes en cada materia mantienen una relación estrecha con el servicio de referencia, participan en la elaboración de las guías clínicas de los procesos en los que se inscribe su materia de referencia, pueden actuar de consultores de casos, asesorar sobre la idoneidad de tratamientos o derivaciones a especializada, etc.

En nuestro departamento, comenzamos en 2007 con la implantación de médicos referentes en Urología para extender dicha figura progresivamente a otras áreas, como Dermatología, Salud Mental, Enfermedades Infecciosas, Cuidados Paliativos y Tratamiento del Dolor.

2.3.5. Programas de paciente experto: el paciente experto en dolor crónico.

Actualmente, funcionan los programas de paciente experto en Salud Mental, Sexualidad, Hipertensión, Insuficiencia Cardíaca, Diabetes, Artrosis y Dolor Crónico.

La población diana elegida para el programa de paciente experto en Dolor Crónico se ha enfocado a apacientes con dolor músculo-esquelético de más de 6 meses de

evolución, con algias vertebrales, hombro doloroso, artrosis, síndromes miofasciales y fibromialgias.

Los programas se desarrollan a dos niveles:

- Un nivel divulgativo, mediante sesiones cuatrimestrales dirigidas por profesionales de cada Zona Básica y una sesión anual a nivel departamental.
- Un nivel asistencial, basado en atención individual por fisioterapeuta (3-4 sesiones de tratamiento), más seis sesiones de atención grupal, con frecuencia semanal.

Las sesiones grupales son de una hora de duración, en las que se desarrollan actividades relacionadas con la explicación del programa, del concepto de dolor musculoesquelético y su manejo, el concepto de autoayuda, el fomento de la implicación del paciente y de su reincorporación a actividades habituales y el manejo del impacto emocional y de las experiencias individuales.

2.4. La Unidad Multidisciplinar del Dolor de la Ribera: hacia una unidad integrada

Que la integración de profesionales de distintas especialidades médicas y otros profesionales sanitarios en unidades de carácter multidisciplinar mejora la asistencia al paciente con dolor crónico está hoy fuera de toda duda.

Aunque el tipo y la dedicación de dichos profesionales está más discutida, en general

se acepta (4-7) que las unidades de mayor nivel asistencia (tipo III y IV) deben integrar especialistas formados en tratamiento del dolor crónico de, al menos, dos especialidades distintas (al menos una de ellas Anestesiología o Neurocirugía y preferentemente integrar algún Médico de Familia), enfermería del dolor, disponibilidad de fisioterapeuta, psicólogo y con mayor o menor grado de recomendación: farmacéutico, terapeuta ocupacional y especialistas de apoyo de las especialidades médicas más relacionadas con la unidad.

Nuestra Unidad Multidisciplinar de Tratamiento del Dolor integra, desde hace tiempo, cuatro especialistas en Anestesiología a tiempo parcial, enfermería especializada y un Médico de Atención familiar y Comunitaria, responsable de la Unidad de Fibromialgia, una unidad incluida en nuestra unidad multidisciplinar, pero con entidad y agendas propias.

Además, nuestra unidad mantiene relaciones estrechas de derivación rápida con la Unidad de Raquis (responsabilidad de una rehabilitadora y un neurocirujano), incluyendo la participación de un anestesiólogo de la Unidad del Dolor en los Comités de Patología de Raquis, un foro multidisciplinar que se reúne con periodicidad semanal y planifica los tratamientos de pacientes complejos con patología de raquis, en el que se decide sobre su indicación quirúrgica, sobre el tratamiento conservador y sobre la oportunidad de derivación a nuestra unidad.

Por último, la Unidad cuenta con consultores específicos de psicología clínica, psiquiatría, neurocirugía y rehabilitación, aunque dichos profesionales no están inte-

grados funcional ni jerárquicamente en la Unidad del Dolor.

En la tabla siguiente, se muestra un resumen de la actividad de nuestra unidad durante 2014:

ACTIVIDAD UNIDAD DOLOR durante 2014	NÚMERO
Primeras Unidad de Tratamiento del Dolor	513
Primeras Unidad de Fibromialgia	246
Sucesivas Unidad de Tratamiento del Dolor	2803
Sucesivas Unidad de Fibromialgia	444
TOTAL CCEE	4006
Bloqueos Nerviosos	83
Infiltraciones Articulares	59
Bloqueos espinales/paravertebrales	634
Bloqueos musculoesqueléticos	182
Curas	40
Iontoforesis	30
Rellenos y reprogramaciones	162
Otras técnicas	82
TOTAL TÉCNICAS NO QUIRÓFANO	1272
Implante neuroestimuladores/bombas infusión espinal	32
Radiofrecuencia	105
Epiduroscopias	8
TOTAL TÉCNICAS EN QUIRÓFANO	145

Recientemente, y aprovechando la existencia previa de médicos referentes en dolor en cada Zona Básica de Salud (ZBS) del Departamento (ver apartado anterior), hemos iniciado el camino hacia lo que pretendemos que sea una Unidad Multidisciplinar Integrada de Tratamiento del Dolor. Con dicha denominación, pretendemos resaltar la integración de facultativos de Atención Primaria, especialmente formados en el manejo del dolor crónico, en la propia estructura de la Unidad Multidisciplinar del Dolor de nuestro departamento.

La condición inicial para conseguir dicha integración pasa por capacitar a, al menos, a un MAP en cada ZBS con formación específica en la valoración de paciente con dolor crónico severo y en abordaje del paciente refractario a los tratamientos analgésicos convencionales, mediante la dotación de un programa teórico formal y la rotación del profesional por la Unidad del Dolor del Hospital de la Ribera, durante un período de tiempo suficiente para formación.

El objetivo final es la integración de los referentes en dolor en la estructura de la Unidad de modo que actúen como tales en su zona básica, colaboren en la elaboración y difusión de los protocolos y guías de abordaje del dolor; colaboren en el diseño de los circuitos de derivación y priorización de pacientes y puedan realizar determinadas técnicas en su ZBS.

REFERENCIAS

1. SEDAP. Integración Asistencial: ¿Cuestión de Modelos? Claves para un Debate. Informe de la Sociedad Española de Directivos de Atención Primaria (SEDAP). Madrid: SEDAP; 2010.
2. Antares Consulting [sede Web]. Madrid: Antares Consulting, Bayer Healthcare, Societat Catalana de Gestió Sanitària; 2010 [acceso 5 Abril 2014]. Organizaciones Sanitarias Integradas: Modelos organizativos y alianzas estratégicas con el entorno. Disponible en: <http://www.antaresconsulting.com/uploads/TPublicaciones/73b5cd2b6bc5148c117f68db4d7eff2a4f03f68f.pdf>
3. Suter E, Oelke ND, Adair CE, Armistage GD. Ten Key Principles for Successful Health Systems Integration. *Healthc Q.* 2009; 13 (Spec No): 16–23.
4. Novascotia [sede Web]. Canada: Nova Scotia Chronic Pain Working Group; 2006. Action Plan for the Organization and delivery of chronic pain services in Nova Scotia. Disponible en: https://novascotia.ca/health/reports/pubs/Action_Plan_Chronic_Pain.pdf
5. Sax Institute [sede Web]. Sidney: Sax Institute, NSW Agency for Clinical Innovation; 2012 [acceso 5 Abril 2014]. Conway J, Higgins I. Models of care for pain management: a rapid review. Disponible en: https://www.saxinstitute.org.au/wp-content/uploads/08_Models-of-care-for-pain-management.pdf
6. Palanca Sánchez I (Dir.), Puig Riera de Conías MM (Coord. Cient.), Elola Sommoza J (Dir.), Bernal Sobrino JL (Comit. Redac.), Paniagua Caparrós JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidad de tratamiento de dolor: estándares y recomendaciones. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011.
7. The Royal College of Anaesthetists [sede Web]. London: The Royal College of Anaesthetists; 2014 [acceso 5 Abril 2014]. Rowbotham DJ, Collet BJ. Anaesthesia services for chronic pain management 2014 In: Guidelines for the provision of anaesthetic services 2014. Disponible en: http://www.rcoa.ac.uk/system/files/GPAS-2014-FULL_1.pdf

DOLOR Y TIC. SALUD DIGITAL

Dr. Jordi Martínez Roldán
Director de Innovación de TicSalut.
Generalitat de Catalunya. Barcelona.

Un nuevo concepto está emergiendo con fuerza, es el concepto de salud digital. La medicina personalizada, también en el manejo del dolor, es un objetivo realizable con la introducción de tecnología.

La atención al dolor está acompañada de numerosas guías que permiten un abordaje poblacional, pero están lejos de un abordaje centrado en las necesidades individuales. Personalizar el tratamiento es el objetivo y, para ello, la introducción de tecnologías basadas en movilidad (*mHealth*), redes sociales y sensores pueden ser de gran utilidad.

En general, nuestra formación como clínicos ha sido básicamente analógica y no estamos diseñados de manera nativa para solucionar problemas de manera digital.

La tecnología que ha aparecido en los últimos cuarenta años todavía no la tenemos del todo incorporada en los procesos de atención al paciente y su entorno.

En 1973, se inventa el teléfono móvil (Marty Cooper), el ordenador personal es

de 1975 (Michael Wise) y empezamos a saber algo de internet a mediados de la década de los 90. Toda esta tecnología, sobre todo la aparición de internet y del teléfono móvil, nos ha cambiado la vida, han sido sin lugar a dudas innovaciones disruptivas. Pero, realmente ¿han cambiado la manera en que atendemos a los pacientes?

Se identifican seis grandes avances tecnológicos que han supuesto lo que se conoce como la “Gran Inflexión de la Medicina”; hablamos de la aparición del teléfono móvil, el ordenador personal, internet, los “*digital devices*”, la secuenciación del genoma y la aparición de las redes sociales. La convergencia de todas las tecnologías está produciendo una aceleración de la aplicación de estas.

De todas ellas, la hibridación entre la madurez de internet y la aparición de los teléfonos inteligentes son las dos que más impacto están teniendo en la transformación de la manera de prestar los servicios, de entender la medicina¹. Básicamente, porque el conocimiento y el acceso al dato ya no está sujeto a normas temporo-espaciales.

Los procesos de atención se pueden deslocalizar pudiendo empoderar al paciente y su entorno.

En este artículo, de manera muy sintética y relacionado con el abordaje del dolor, se pretende hacer una primera aproximación a la transformación que las llamadas nuevas tecnologías, aunque ya no tan nuevas, pueden producir en el manejo de los problemas de salud que presentan los individuos.

Tomemos como ejemplo el camino recorrido en Cataluña. En los años 80, empezaron a aparecer los primeros ordenadores en el escenario de la sanidad pública, dichos terminales básicamente se utilizaban para tareas administrativas, facturación o algo similar. En la década de los 90, se empezó a utilizar los ordenadores, primero, de manera departamental y centrados en investigación clínica y, después, en la Atención primaria, sobre todos los pioneros.

Con el cambio de siglo, en Cataluña, se empezó el despliegue de la historia clínica electrónica en los hospitales de agudos. Actualmente, podemos decir que en menor o mayor medida los centros e instituciones están informatizados², pero ¿podemos decir que están transformados hacia salud digital?, ¿han modificado sus sistemas de producción de servicios?, ¿se relacionan de diferente manera con los pacientes y su entorno?

De todos los elementos que configuran la salud digital, destacaremos los siguientes:

Wearables y sensores

Los sensores para monitorizar parecía una cosa del futuro y ya están aquí como

una herramienta de uso cotidiano en ámbitos como el *wellness*. Las pulseras con sensores, relojes y parches están cada vez avanzados. En el terreno médico se están desarrollando nuevos sensores que permiten personalizar la atención y detectar situaciones potencialmente graves como la aparición inminente de una crisis comicial³.

Queda mucho por desarrollar, pero existen diferentes líneas de I+D+i que están evolucionando rápidamente. En nuestro país, tenemos varios desarrolladores de ropa inteligente como CETEMMSA⁴, que trabaja activamente en el textil inteligente.

La *sensorización* está llegando al desarrollo de dispositivos médicos con capacidad de adaptarse a las necesidades individuales. La introducción de bombas inteligentes está mejorando la seguridad en la administración de fármacos endovenosos con una estrecha ventana terapéutica, mejorando así la seguridad del paciente. En un futuro ¿se podrán asociar a datos procedentes de sensores de los pacientes para personalizar la dosificación del fármaco?

También es importante tener cuidado con las promesas de beneficios que todavía están por demostrar⁵.

Imaging

El mundo de la imagen médica está evolucionando rápidamente. Existen centros y empresas que están dedicando sus esfuerzos a hacer más móvil toda la imagen médica. Como ejemplo, existe una empresa suiza que está desarrollando

algo parecido a una resonancia magnética portátil. Los avances en imagen que nos libere de la necesidad de grandes infraestructuras darán paso a la reingeniería de determinados procesos que se podrán desplazar desde los hospitales a otros centros de atención más centrados en la comunidad.

Hoy ya se está utilizando la realidad virtual en medicina. La realidad virtual establece una nueva relación entre el espacio y el tiempo mostrándolo desde perspectivas desconocidas y dando la capacidad de superar barreras físicas. La realidad virtual ha eliminado la diferencia entre realidad e irrealidad y, además, permite el desarrollo de identidades múltiples. En el campo del dolor, tenemos ejemplos como el del Instituto Guttman que utiliza la realidad virtual en el manejo del dolor neuropático⁶.

Los periféricos que se utilizan en realidad virtual son principalmente gafas y cascos que permiten crear un entorno que ayuda a determinados procesos³.

Hablamos de realidad aumentada cuando hacemos una visión de un entorno físico del mundo real a través de un dispositivo tecnológico, combinando elementos del mundo real con el virtual para crear una realidad mixta en tiempo real. La realidad aumentada tiene múltiples aplicaciones⁷.

En el entorno salud, podemos encontrar proyectos relacionados con la formación tanto de profesionales como de pacientes, se podría utilizar en entornos de gamificación, en simulación, como soporte a la toma de decisiones en

casos de emergencia o como soporte a tareas complejas (como montar una bomba de perfusión, etc.).

mHealth

El 70% de las personas duermen con su móvil, aumentado este porcentaje al 90% en el caso de los nativos digitales⁸.

Existen diferentes aplicaciones (App) que pueden ayudar en el control del dolor⁹.

Lo más importante de las aplicaciones es que estén integradas en un proceso global de atención; además, deben ser seguras desde el punto de vista clínico y tecnológico. Para ello, es muy importante definir de manera correcta los algoritmos de decisión que se inserten en dichas aplicaciones y evaluar constantemente los resultados que se obtienen¹⁰.

De una revisión sistemática de las aplicaciones relacionadas con el dolor, destaca que la mayoría están respaldadas, clínicamente, por los profesionales y no existe una correlación adecuada entre los *markets* comerciales y los aparadores profesionales¹¹.

Por esa razón, entre otras, es importante diseñar entornos de confianza donde los profesionales de la salud puedan “prescribir-recomendar” aplicaciones que ayuden al paciente al manejo de su problema de salud, al manejo del dolor¹².

En Catalunya, la Fundación TicSalut está desarrollando un *MarketPlace* de aplicaciones del ámbito salud y social.

Los profesionales podrán recomendar las aplicaciones como parte del plan terapéutico del paciente. Se está desarrollando un modelo de acreditación de las aplicaciones basado en cuatro áreas: la fiabilidad clínica (funcional), la seguridad de los datos, el diseño tecnológico y la usabilidad de la aplicación. La idea es permitir que los datos recogidos por las aplicaciones acreditadas puedan tener interoperabilidad con la histórica clínica del paciente.

Ante este nuevo escenario, se plantean diferentes preguntas por resolver. Quién debe acreditar, quién debe costear las aplicaciones, se podrá establecer un copago, qué utilidad podemos dar a los datos son dudas que aparecen y que organismos oficiales no han dado respuesta.

Lo que sí sabemos es que no se trata de una burbuja y que de manera rápida la movilidad estará presente en todas las políticas sanitarias de la Comisión Europea¹³.

Otras regiones europeas también están avanzando en la línea de acreditar las aplicaciones o, como mínimo, establecer mecanismos de fiabilidad de las aplicaciones por parte de los ciudadanos. Es el caso de Andalucía a través de su estrategia de calidad y seguridad en aplicaciones móviles de salud que marca con un distintivo de APP Saludable aquellas que pueden ser recomendadas, ya que han pasado un proceso de evaluación¹⁴.

Podemos encontrar diferentes utilidades de las app. Desde la monitorización de constantes al soporte al paciente para tomar decisiones informadas.

En el ámbito relacionado con el dolor, encontramos diferentes usos. Las aplicaciones tienen que ser analizadas antes de ser recomendadas, ya que muchas de ellas no han demostrado aquello que prometen. La idea principal que tienen los pacientes con el uso de estas aplicaciones es la reducción del dolor, y eso no siempre es así¹⁵.

Una aplicación clara es la recogida de información sobre los síntomas en tiempo real y de manera individualizada, esto nos permite diseñar estrategias que mejoran la efectividad del tratamiento y la calidad de la atención. El paciente que reporta síntomas en un dispositivo móvil y recibe un feed-back personalizado presenta un mejor control de su sintomatología¹⁶.

Internet de las cosas

El internet de las cosas es un concepto que se refiere a la interconexión de los objetos cotidianos sin necesidad de la intervención humana. Los objetos hablan entre ellos y podrían estar gestionados por otros equipos sin necesidad de intervenir los humanos.

Los sensores que detectan dolor podrían estar conectados con los dispensadores de fármaco (bombas, etc.) de manera que se adaptara la dosificación de forma automática sin necesidad de la intervención del paciente ni del profesional (hablamos de futuro, pero no muy lejano).

Según la empresa Gartner, en el 2020 habrá en el mundo veintiséis mil millones de dispositivos preparados para internet de las cosas¹⁷.

La evolución del Internet de las cosas también empuja la visión SmartCare. Entendemos un sistema Smart aquel que combina sensores, elementos que transmiten la información, mecanismos de control y acciones en respuesta al análisis de los datos obtenidos. Un sistema Smart en el manejo del dolor debería permitir establecer actuaciones personalizadas derivadas del análisis de los síntomas del paciente, pero ligadas en ese momento y lugar.

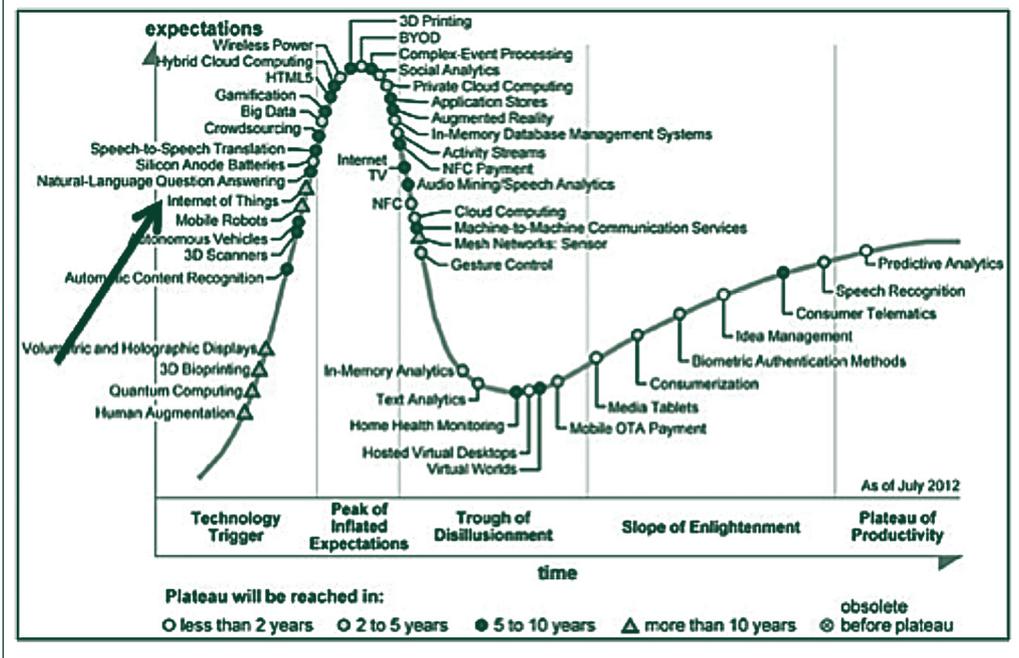
Como se puede ver en la curva de Gartner (figura 1), el internet de las cosas está en plena evolución y en los próximos años probablemente impactará en la definición de los procesos de atención.

Redes Sociales

Las redes sociales han existido siempre, son estructuras sociales compuestas por individuos (nodos) que están conectadas por varios tipos de interdependencia (vínculos). La evolución tecnológica y la aparición de internet ha permitido la creación de redes sociales virtuales que se define como unidades sociales cuyos miembros tienen algún tipo de relación como grupo y que interactúan usando tecnologías de la comunicación¹⁸.

Los beneficios que aportan las redes sociales y las iniciativas basadas en el concepto de web 2.0 son múltiples. Las redes te permiten colaborar, compartir, cooperar para crear contenidos compartidos y

Figura 1. Curva del Ciclo de las Tecnologías Emergentes.



representan la llamada “sabiduría de las multitudes” (el total es más que la suma de contribuciones individuales). Ahora bien, a mayor conectividad de la red, cabe esperar una mayor complejidad de gestión y de valoración de la calidad del contenido¹⁹.

Podríamos establecer una taxonomía de las redes sociales con arreglo a tres dimensiones: 1 promotor-director, 2 destinatarios y 3 temática. De la combinación de los tres elementos, encontramos los diferentes tipos de redes sociales; paciente-paciente (con o sin profesionales), profesional-paciente y profesional-profesional (comunidades de práctica). Cada tipo puede dedicarse a diferentes temáticas.

El uso que le dan los pacientes a las redes sociales es básicamente el intercambio de información. En concreto, escribir y responder mensajes, buscar información y chatear²⁰.

La pregunta es saber si las redes sociales e internet pueden mejorar el manejo del dolor. Todavía falta tener resultados concluyentes, pero parece que sí que mejora el manejo de síntomas de dolor el manejo entre pares²¹.

No existe una evidencia clara sobre la mejora en resultados de salud que pueden aportar las redes sociales. Lo que sí se sabe es que no los empeora y sí existe una mejora en términos de salud percibida por parte de los pacientes que participan de dichas redes²².

Es interesante apuntar que se observa que las comunidades moderadas o con

intervención intensiva de profesionales presentan una menor actividad por parte de los pacientes que aquellas en la que solo participan pacientes.

Sistemas de información de salud interoperados

Todo lo que exponemos en el artículo tiene sentido si, al final, somos capaces de interoperar los datos.

Los sistemas de información, la historia clínica electrónica han de ser capaces de procesar la información necesaria para dar la mejor atención posible a la persona. En un entorno globalizado, con una capacidad de movilidad en todo el espacio europeo, necesitamos modelos que permitan tener la información ligada a la persona con independencia de donde se produce la atención.

Imaginemos una atención en un domicilio a una persona en fase final de vida que presenta un dolor no controlado. Llegamos a su casa y no disponemos de ninguna información sobre antecedentes, tratamiento ni voluntades. Nuestra atención no podrá ser buena. Supongamos que el profesional, estando en el domicilio, tiene dudas sobre cuál será el tratamiento más favorable para ese paciente y, en ese momento, ¿a quién pregunta?

La historia clínica del futuro deberá rediseñarse. Todavía estamos anclados en la visión analógica, del papel, y solo queremos una digitalización del papel. La historia clínica del futuro no será una entidad cerrada (la de atención primaria, hospital, etc.), sino un concepto

ligado al individuo. En el futuro deberíamos tener una historia clínica que, basada en la nube, permita tener toda la información relacionada con el paciente con independencia de quién la provea y desde dónde.

En este sentido, la interoperabilidad de los sistemas es una pieza clave. Cada profesional o fuente de información trabaja de manera local con su sistema de información y se comunica con el resto con arreglo a estándares.

Los estándares se definen tanto en el contenido de la información, codificación, diccionarios clínicos comunes, catálogos semánticos, como en la manera que la enviamos, estándares HL7, CDA, etc. Si se utiliza el mismo lenguaje para comunicar, la diferencia entre historias clínicas electrónicas queda superada.

Una vez superada esa barrera, ya somos capaces de introducir una capa de procesos de atención compartidos entre diferentes proveedores y con diferentes sistemas de información. En este sentido, existen diferentes iniciativas europeas para poder comunicar la información (EPSOS)²³. En Cataluña, se está trabajando en el proyecto iSISS.Cat para poder introducir las herramientas que permitan el diseño de procesos clínicos integrados entre diferentes proveedores y sistemas.

Otro elemento para tener en cuenta en el desarrollo de sistemas de información es la carpeta personal de salud, que es la plataforma de comunicación del ciudadano con el sistema para dialogar sobre temas relacionados con su propia salud²⁴.

BigData

Los datos han de servir para tomar la mejor decisión en el momento y lugar adecuado. Nos permite dar una respuesta personalizada a la necesidad del paciente con herramientas específicas de soporte a la decisión.

El Bigdata es posible gracias a la rápida evolución de la tecnología, que permite procesar gran cantidad de información. Hoy día un iPhone tiene más capacidad de computación que la que tenía la NASA cuando el hombre llegó a la luna²⁵.

El BigData se refiere a sistemas informáticos basados en la acumulación de datos de manera masiva y a la detección de posibles patrones a través del análisis de estos.

De cara a su posible aplicación en salud la analítica de datos, ya sea bigdata o no, abre nuevos horizontes en diferentes líneas. Encontramos líneas de investigación en oncología, en detección de patrones que predicen descompensación de enfermedades crónicas o en la búsqueda de nuevos medicamentos, entre otras.

Los datos ya no proceden solo del registro de historias clínicas; a través de desarrollo de elementos de movilidad, como sensores o App, o del internet de las cosas podemos obtener datos que hasta ahora no teníamos en cuenta en los análisis.

Otra línea que introducirá nuevas variables es la capacidad que tendremos de

analizar la información no estructurada de la cual tenemos registro y que supone un alto porcentaje del total de información.

CONCLUSIÓN

Cómo conclusión al capítulo, podemos decir que tenemos una explosión tecnológica que transformará la manera de actuar, de gestionar las enfermedades y problemas de salud de nuestros pacientes.

Dependerá de nuestra capacidad de transformación de los procesos la implantación de estas tecnologías.

Necesitamos avanzar más en la evaluación de su implantación para tener conclusiones sólidas, sobre todo en términos de coste-efectividad.

El manejo del dolor, tanto agudo como crónico, no es una excepción. Cada vez encontramos más iniciativas que introducen alguna de las tecnologías que hemos descrito. Solo cabe esperar que su uso se generalice de manera natural y nos permita una atención más predictiva, proactiva y personalizada.

Todo esto solo será posible si existe una implicación de los profesionales que atienden a los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Phyllis Korkki, “Internet, Mobile Phones Named Most Important Inventions”, *New York Times*, March 9, 2009, www.nytimes.com/2009/03/08/business/08count.html.
2. http://www.ticsalut.cat/observatori/en_enquesta-tic-salut/7/ict-and-health-survey-in-catalonia-2013.
3. <http://www.dezeen.com/2014/03/14/epilepsy-aid-uses-wearable-technology-to-predict-seizures/>.
4. <http://www.cetemmsa.com/>.
5. <http://www.engadget.com/2015/01/07/quell-wearable-pain-reliever/>.
6. http://www.guttmanninnova.com/images/ES_DolorNeuropatico.pdf.
7. Wiederhold, Brenda K. “Time to port augmented reality health apps to smart glasses?.” *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 16.3 (2013): 157-158.
8. Aaron Smith, *Mobile Access 2010*, Pew Internet & American Life Project Report, July 2010, www.pewinternet.org/Reports/2010/Mobile-Access-2010.aspx.
9. http://www.mobilehealthglobal.com/showroom/catalogue/es_apps/101/pain-care.
10. A smartphone-based pain management app for adolescents with cancer: establishing system requirements and a pain care algorithm based on literature review, interviews, and consensus. *JMIR Res Protoc*. 2014 Mar 19;3(1):e15. doi: 10.2196/resprot.3041.

11. de la Vega R, Miró J (2014) mHealth: A Strategic Field without a Solid Scientific Soul. A Systematic Review of Pain-Related Apps. *PLoS ONE* 9(7): e101312. doi:10.1371/journal.pone.0101312.
12. Wiltfong J (2013) One Quarter (26%) Globally, Who Use Medical Apps, Say Recommendation Came From Medical Professional. Ipsos. Available: <http://www.ipsos-na.com/news-polls/pressrelease.aspx?id=6318>.
13. Digital Agenda for Europe - European Commission (2012). Available: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/putting-patients-driving-seat-digital-future-healthcare>.
14. <http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/calidadappsalud/>.
15. Rosser B a, Eccleston C (2011) Smartphone applications for pain management. *J Telemed Telecare* 17: 308–312 doi:10.1258/jtt.2011.101102.
16. Jacob E, Duran J, Stinson J, Lewis MA, Zeltzer L (2013) Remote monitoring of pain and symptoms using wireless technology in children and adolescents with sickle cell disease. *J Am Assoc Nurse Pract* 25: 42–54 doi:10.1111/j.1745-7599.2012.00754.x.
17. «Gartner Says the Internet of Things Installed Base Will Grow to 26 Billion Units By 2020». Gartner. 12 de diciembre de 2013.
18. Demiris G. The diffusion of virtual communities in health care: Concepts and challenges. *Patient Educ Couns*. 2006 Jan 4
19. Torrente, Elena; Escarrabill, Joan; and Martí, Tino (2010) “Impacto de las redes sociales de pacientes en la práctica asistencial,” *Revista de Innovación Sanitaria y Atención Integrada*: Vol. 2: Iss. 1, Article 1. Available at: <http://pub.bsalt.net/risai/vol2/iss1/1>.
20. Shereene Z. Idriss, Joseph C. Kvedar, and Alice J. Watson. The Role of Online Support Communities: Benefits of Expanded Social Networks to Patients With Psoriasis. *Arch Dermatol*, Jan 2009; 145: 46 - 51.
21. Bender JL, Radhakrishnan A, Diorio C, Englesakis M, Jadad AR (2011) Can pain be managed through the Internet? A systematic review of randomized controlled trials. *Pain* 152: 1740–1750 doi:10.1016/j.pain.2011.02.012.
22. Griffiths KM, Callear A, Banfield M, Tam A. Systematic Review on Internet Support Groups (ISGs) and Depression (2): What is Known About Depression ISGs? *J Med Internet Res* 2009;11 (3): e41.http://www.jmir.org/2009/3/e41?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+JMedInternetRes+%28Journal+of+Medical+Internet+Research+%28atom%29%29.
23. <http://www.epsos.eu/>.
24. http://ticsalut.gencat.cat/ca/proyectos_estrategics/canal_personal_de_salut/
25. Paniagua, Soraya (Junio - Setiembre 2013). «A world of sensors, from Data to Big Data». *Revista Telos*.

RETOS EN MEDICINA DEL DOLOR

Dra. María Rull Bartomeu

Directora del Máster SED- UEMC, Máster Profesional en Medicina del Dolor.
Consultor en Medicina del Dolor.
Hospital Universitario San Juan. Reus.

FORMACIÓN

Es incuestionable la gran prevalencia del dolor crónico. En Europa alcanza cifras del 17,35% (SIP 2010) con datos que oscilan entre el 16% y el 46%. Si se tiene en cuenta que el dolor se manifiesta con más intensidad y repercusión en la calidad de vida según la edad y que la población anciana aumenta, la repercusión sanitaria, social y económica es enorme.

El tratamiento del dolor es un derecho y la formación del personal sanitario es fundamental para dar una respuesta a este derecho. La formación es un deber profesional, pero también ético y social.

El Dolor Crónico debe considerarse y tratarse como una enfermedad. El dolor crónico es una experiencia subjetiva con múltiples facetas. Se trata de evaluarlo y tratarlo con criterio holístico que integre a la persona en su contexto social.

El estudio del dolor desde un prisma biopsicosocial abarca varias disciplinas, es multidisciplinar. Es este el enfoque que

debe orientar la formación y que pide el paciente y la sociedad.

El dolor es una competencia transversal en las distintas áreas sanitarias. Es necesario un programa en todas las áreas de Ciencias de la Salud ¹. Es preciso organizar y planificar la formación a cada nivel. En este capítulo nos centraremos en valorar la situación en los estudios de Medicina.

Formación en el PREGRADO

La llamada de atención sobre la necesidad de la enseñanza tiene más de medio siglo ^{2,3}, pero no ha habido programas estructurados en nuestro país. Con la introducción del Plan Bolonia, se valoró la oportunidad de dar unas directrices de formación en dolor para el grado en Medicina. Era el momento de diseñar un programa de formación básica del médico en dolor. Definir conocimientos, habilidades y actitudes con los que el estudiante debe terminar sus estudios.

Se consiguieron unos créditos de Anestesiología, Reanimación y Dolor como asig-

natura troncal o integrada en otras asignaturas. Actualmente, la situación es muy diversa en las distintas universidades españolas. Los créditos difieren según las facultades al igual que el número de horas en seminarios, talleres o prácticas clínicas. En otras, la formación más completa se da como asignatura optativa. El programa es más uniforme en las facultades de Odontología.

En el año 2008, en Cataluña y convocados por la profesora Gomar, nos reunimos todos los profesores que impartíamos docencia en Anestesiología para ponernos de acuerdo en el programa docente. Se hicieron cuatro borradores hasta llegar al consenso que se publicó como artículo en la Revista Española de Anestesiología y Reanimación ⁴.

Teniendo en cuenta las directrices del Ministerio de Educación y Ciencia, Orden ECI/332/2008 (BOE, 13 de febrero 2008) y el consenso de la Conferencia de Decanos de las Facultades de Medicina, se concluyó con un programa de asignatura troncal independiente o integrada aconsejando 5 ECTS, que suponen unas 125 horas de trabajo del alumno incluyendo horas presenciales y prácticas además del trabajo tutorizado.

Se trataba de definir las competencias que el graduado en Medicina debe tener en el tratamiento del dolor. Entendemos por competencias, conocimientos, habilidades y actitudes el saber, el saber hacer y el saber estar. Se tomaron como referencias las recomendaciones de la IASP para las Escuelas de Medicina ⁵.

Los dos núcleos básicos eran los siguientes:

- 1.- **la formación clínica humana:** conocer la epidemiología, las consecuencias socioeconómicas y las bases fisiopatológicas del dolor agudo y crónico y su tratamiento. El tratamiento del dolor como un derecho fundamental del individuo.
- 2.- **las habilidades clínicas:** indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

El programa de **conocimientos** (*debe saber*) comprende lo siguiente:

- 1.- **El dolor como un problema de salud pública:** Epidemiología. Repercusión individual y socioeconómica. Aspectos éticos, medicolegales y de compensación al trabajador. Investigación humana y animal.
- 2.- **Conocer los mecanismos implicados en la transmisión y modulación del dolor y en la evolución del dolor agudo a crónico:** Neuroanatomía, Fisiología y Bioquímica. Vías de transmisión y modulación del dolor. Transmisores implicados. Psicología del dolor.
- 3.- **Saber cómo evaluar el dolor, el sufrimiento y la discapacidad, así como la eficacia de los tratamientos.** Escalas y cuestionarios.
- 4.- **Conocer los tratamientos utilizados en el manejo del dolor agudo y crónico:** Tratamiento farmacológico: analgésicos opioides, no opioides y adyuvantes. Vías y modos de administración. Tratamientos invasivos: bloqueos, radiofrecuencia, neuro-estimulación,

neuromodulación. Técnicas psicológicas y de fisioterapia.

- 5.- **Conocer las características clínicas y el tratamiento de los cuadros clínicos más frecuentes que cursan con dolor:** dolor agudo postoperatorio y en urgencias. Dolor musculoesquelético. Dolor neuropático. Dolor oncológico. Dolor en el niño y en el anciano. Dolor en la embarazada. Dolor en el paciente drogodependiente. Dolor en cuidados paliativos.
- 6.- **Criterios de derivación y consulta a una Unidad de Dolor.**
- 7.- **Conocer los principios de analgesia y sedación paliativas.**

En el programa de **habilidades** (*debe saber hacer*), se enumeraron los siguientes:

- 1.- **Realizar una historia clínica, exploración física y solicitar pruebas complementarias de pacientes con dolor agudo y crónico.**
- 2.- **Evaluar la intensidad del dolor agudo y crónico utilizando escalas analógicas, visuales y verbales.**
- 3.- **Pautar tratamientos con fármacos analgésicos solos y asociados. Prevenir y tratar los efectos secundarios.**
- 4.- **Tratar correctamente el dolor en situaciones especiales:** embarazo y lactancia, pediatría, ancianos, pacientes drogodependientes.
- 5.- **Pautar y administrar opioides y sus combinaciones por distintas vías en el ámbito domiciliario.** Prevenir y tra-

tar los efectos secundarios. Conocer las manifestaciones de la adición a opioides en pacientes con dolor.

- 6.- **El seguimiento de los pacientes oncológicos que reciben altas dosis de opioides por distintas vías.**
- 7.- **Infiltraciones periféricas con anestésicos locales con fines analgésicos.**
- 8.- **Seguimiento (“diario de dolor”) de la evolución del dolor crónico y la eficacia del tratamiento.**

En el concepto de **saber cómo se hace**, es decir debe tener la información de lo siguiente:

- 1.- **Evaluar un protocolo de ensayo clínico en dolor.**
- 2.- **Conocer la utilidad de los cuestionarios de dolor crónico.**
- 3.- **Administración de fármacos analgésicos utilizando analgesia controlada por el paciente (PCA), analgésicos por vía intratecal.**
- 4.- **Bloqueos centrales y periféricos en el tratamiento del dolor.**
- 5.- **La analgesia del parto por vía epidural.**
- 6.- **La utilización de opioides en pacientes terminales (paliativos).**
- 7.- **La rotación de opioides y/o vías de administración.**

El graduado en Medicina no debería salir de la Facultad sin haber adquirido

estas competencias. Los métodos docentes deben asegurar que los estudiantes tienen la responsabilidad en su proceso de aprendizaje y este debe prepararlos para seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida. La finalidad de los estudios de grado es la capacitación profesional y capacitación profesional quiere decir adquirir competencias.

La EFIC (European Pain Federation) aconseja también su “Pain Management Core Curriculum” para las escuelas de medicina europeas con clases y seminarios cuyos temas son los que se han descrito anteriormente. Hace hincapié en que el profesorado debe ser interdisciplinar, y trabajan en equipo.

Formación en el POSTGRADO

En el postgrado, el dilema está en crear un **ÁREA DE CAPACITACIÓN ESPECÍFICA o ESPECIALIDAD**.

El dilema y la discusión son antiguos y siguen en la actualidad. En el 2001, la Revista de la Sociedad Española del Dolor publicó una editorial del profesor Dubois con el título “*La medicina del dolor es ya una realidad*”⁶. En esta editorial el autor dice: “no solo el sistema tiene la responsabilidad de formar a los nuevos especialistas en Medicina del Dolor, sino que también tiene que proporcionar al equipo de profesionales sanitarios una extrema diversidad de calificaciones, tecnologías y destrezas...”. El enfoque del tratamiento del dolor es multidisciplinar y deben crearse centros hospitalarios multidisciplinares.

En Europa, la UEMS (Union Européenne des Médecins Spécialistes) y su comité de

Medicina del Dolor (UEMS Multidisciplinary Joint Committee in Pain Medicine), en octubre del 2013, apoyó la subespecialidad, estableciendo un marco de trabajo para la formación y certificación en Medicina del Dolor que comprende un currículum, un período de prácticas y una acreditación mediante examen. Esta subespecialidad, con una duración de dos años, podría admitir médicos procedentes de las especialidades de Anestesiología, Neurología, Neurocirugía y Rehabilitación.

Actualmente, tienen la especialidad de Medicina del Dolor los estados de Israel, Turquía e Irlanda. Como subespecialidad, la encontramos en Finlandia, Suecia, Noruega, Reino Unido, Islandia, Dinamarca, Holanda, Bélgica, Alemania, Francia, Lituania, Croacia, Grecia, Austria...

Los programas de la Unión Europea son distintos, pero todos recogen una formación teórica y práctica. La duración de los programas puede ir de tres a treinta seis meses según los niveles de formación, desde una formación básica hasta avanzada. En la mayoría de países, se considera la Medicina del Dolor como un área de capacitación específica.

En España, durante la formación MIR, algunas especialidades tienen la posibilidad de hacer una rotación por una Unidad de tratamiento del Dolor como rotación voluntaria. En el MIR de Anestesiología, hay dos meses obligatorios que pueden prolongarse a tres si el residente lo pide. En este período, se puede dar una buena formación básica. Valorarán la dinámica de una Unidad, el perfil de paciente que se ve con más frecuencia, pueden responsabilizarse de una consulta, de la historia clínica y de valorar indicaciones y resultados de las técnicas

que se utilizan con más frecuencia. La experiencia en anestesia los puede capacitar para la realización de ciertas técnicas. Pero no es una formación completa.

La Sociedad Catalana del Dolor (www.scdolor.cat) colabora con la de Anestesiología en la Academia de Ciencias Médicas dando un programa teórico para los MIR de Anestesiología. El programa consta de los siguientes temas:

- 1.- Bases anatómicas y neurofisiológicas de la transmisión nociceptiva.
- 2.- Dolor agudo y crónico. Clasificación. Historia clínica del dolor.
- 3.- Evaluación del Dolor.
- 4.- Tratamiento farmacológico: AINES y coadyuvantes. Interacciones.
- 5.- Opioides, administración y efectos secundarios.
- 6.- Opioides: indicaciones en dolor oncológico y no oncológico. Dolor irruptivo.
- 7.- Tratamiento del dolor agudo en pacientes en tratamiento crónico con opioides.
- 8.- Técnicas: técnicas de neuromodulación y neurolíticas. Radiofrecuencia convencional y pulsada.
- 9.- Tratamiento multidisciplinar.

El programa teórico debe ser previo a la rotación por la Unidad del Dolor.

En EEUU, el ABMS (American Board Medical Specialist) reconoce una subespe-

cialidad en dolor con un año de residencia, pero autores de prestigio y experiencia (7) reconocen que la formación es insuficiente sin coordinación y ponen en evidencia una falta de acuerdo interdisciplinar. Si a esto se le añade el extraordinario crecimiento de conocimientos científicos y médicos relacionados con el dolor en los últimos treinta años y el número creciente de modalidades de tratamiento, se cree oportuna la creación de una especialidad independiente con una organización profesional única. Se pueden solapar varias especialidades, pero la Medicina del Dolor como especialidad tendrá un objetivo concreto con un cuerpo doctrinal y un programa de capacitación específico.

Sea una Área de Capacitación Específica o una Especialidad:

- **Es necesario un programa de capacitación profesional para los médicos que quieran dedicarse al tratamiento del dolor.**
- **El programa debe definir conocimientos y habilidades.**
- **Debe contar con un método de evaluación de la capacitación.**
- **Debe contemplar la necesidad de re-evaluación: Plan de formación continuada.**

Para la SED (Sociedad Española del Dolor) la formación ha sido a lo largo de estos años tema de preocupación y debate. Se ha trabajado en este sentido⁸, se han organizado cursos y debates con participación de gestores de la administración sanitaria y se ha hecho llegar esta inquietud a los organismos oficiales.

Resultado de este trabajo, de la toma de conciencia por parte del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad es la publicación de los documentos: “**Unidades de Tratamiento del Dolor. Estándares y recomendaciones de calidad y seguridad**”, en el año 2011, en el que colaboraron miembros de la Junta Directiva de la SED y “Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud”, en el año 2012.

En el documento de los estándares y recomendaciones de calidad y seguridad (AC-SNS) del Ministerio de Sanidad de mayo del 2011, el **anexo 7** trata de la “**FORMACIÓN DEL PERSONAL MÉDICO EXPERTO EN DOLOR**” (SED/IASP).

El experto en Medicina del Dolor será aquel acreditado en el área de capacitación específica (ACE), de conformidad con los criterios que, en su caso, establezca el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

El programa de formación en dolor debe realizarse en una UTD que garantice la adquisición de competencias clínicas (conocimientos, habilidades y actitudes) que se puedan evaluar mediante un seguimiento del médico en formación.

La UTD deberá tener las características descritas para una UTD tipo III. Se considera recomendable que cuente en su plantilla con la colaboración de un psicólogo.

El médico que quiera acceder a este título debe poseer: licenciatura en medicina, especialidad reconocida y acreditar dos años de entrenamiento clínico en la materia en una UTD con docencia acreditada.

Al ser el dolor un conocimiento transversal, son varias las especialidades que podrían acceder a esta ACE: Anestesiología, Reumatología, Neurología, Neurocirugía, Rehabilitación, Traumatología, Medicina de Familia, Geriatria.

Los avances en la definición y desarrollo de la formación troncal y las áreas de capacitación específica (ACE) contribuirán a mejorar la capacidad de adaptación de los profesionales a las necesidades del sistema.

EL programa de la ACE en Medicina del Dolor consta de una formación teórica y práctica. La práctica son los dos años de entrenamiento clínico que consta en el documento. En el programa teórico se recomienda la adaptación al Core Curriculum de la IASP.

El programa teórico puede incluirse en la formación de postgrado universitaria: Doctorado, Títulos Propios y Máster. Existen actualmente programas Máster en tratamiento del Dolor en las Universidades de Salamanca, Valencia, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad de Sevilla, Universidad de Granada y el de la SED en colaboración con la Universidad Europea Miguel de Cervantes de Valladolid. El contenido y la duración está en función del número de créditos ECTS.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hunter J, Watt- Watson J, Mc Gillion M, Ramn- Wilms L, Cockburn L, Lax L, et al. An Interfaculty Pain Curriculum: Lessons learned from six years experience. *Pain* 2008;140: 74-86.
2. Clavin DB. The dangers of quick medical education. *South Med J* 1949;42:1071-6.
3. Lehman EP. The teaching of pain. *J Med Educ* 1951;26:294-6.
4. Carmen Gomar Sancho, Antonio Montero Matamala, Margarita Puig Riera de Conias, Antoni Sabaté Pes, Neus Fàbregas Juliá, Ricard Valero Castell, Antonia Dalmau Llitjos, Maria Rull Bartomeu, Roser García Guasch, Guillermina Fita Rodríguez, Irene Rovira Canudas, Lluís Gallart Gallego, Enric Samsó Sabé, Rosa Villalonga Vadel¹, Fernando Vilanova Cardena, Maylin Koo Gómez, Jaume Roigé Solé, Miriam de Nadal Clanche³, Cristóbal Añez Simón, Antonio Villalonga Morales, Julián Roldán Osuna, Francisco Xavier Díaz Meco.
 Consenso del profesorado de las universidades de Cataluña sobre las competencias de un graduado de Medicina que se refieren a su campo de actuación. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2009.
5. Pilowsky I. IASP Ad hoc Subcommittee on Medical School Courses and Curriculum. Outline Curriculum on Pain for Medical Schools. *Pain* 1988;33; 1-2 (www.iasp-pain.org).
6. Dubois MY. La medicina del dolor es ya una realidad. *Rev Soc Esp Dolor* 2001;8:1-2.
7. Dubois MY, Follett KA. Pain Medicine: The case for Independent Medical Speciality and Training Programs. *Academic Medicine* 2014; 89; 863-8.
8. Insausti J, Cruz MD, del Pozo C et al. ¿Quo vadis Dolor?. *Rev Soc Esp Dolor* 2010; 17:187-9.

RETOS EN LA ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DESDE LA FARMACIA COMUNITARIA

Dra. María Dolores Murillo Fernández
Vicepresidenta de SEFAC y Farmacéutica Comunitaria. Sevilla.

INTRODUCCIÓN

Solamente en España se calcula que unos ocho millones de personas sufren dolor. Ya está aceptado de forma inequívoca que el dolor ya no es solo un síntoma, sino que debe ser considerado una enfermedad. Tenemos, por tanto, ocho millones de personas a las que tratar de una enfermedad. La ventaja para los profesionales de salud que tratamos con estos pacientes es que todos hemos sentido alguna vez dolor; lo que nos hace comprender mejor cómo puede sentirse el paciente al que estamos tratando de ayudar.

Tratar al paciente y no la enfermedad debe ser nuestro objetivo y, para ello, debemos tener en cuenta todos aquellos factores que afectan al paciente y su entorno, sobre todo cuando la enfermedad se convierte en crónica. El paciente con dolor crónico vive en una situación continua de ansiedad por no poder hacer las cosas que antes hacía, el dolor crónico es una de las principales causas de absentismo laboral, esto le hace en ocasiones aislarse y estar solo, lo que deteriora sus relaciones familiares y sociales y todo esto acaba produciendo serios problemas de depresión y un gran estrés.

Un sistema de salud eficiente ha de ser capaz de tratar al paciente y su enfermedad, así como reducir los síntomas asociados a ella. Es, por tanto, la obligación de todos los profesionales del sistema de salud tratar de que el paciente obtenga el mayor beneficio posible en el tratamiento de su enfermedad y los síntomas asociados. Independientemente de donde trabajamos, los sanitarios cuidamos de nuestros pacientes y estos cuidados serían mejor entendidos y seguidos si el paciente percibiese una continuidad asistencial y un trabajo en equipo multidisciplinar. Las barreras que existen relacionadas con el tratamiento del dolor pueden ser más fácilmente salvadas con un trabajo en colaboración entre los pacientes y los profesionales que lo atienden siempre y cuando también los diferentes sistemas sanitarios tengan cierta sensibilidad en modificar alguna de estas barreras, en estos tiempos complicados económicamente, aquellas barreras que no dependen de este, sino que son más de tipo organizativas y de apoyos institucionales, facilitarían mucho la labor asistencial de los sanitarios y con ello quizás los resultados en salud de los pacientes.

BARRERAS EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR

De los pacientes

- El dolor en sí mismo es una barrera.
- Dificultad para evaluar su dolor.
- Depresión, ansiedad, agotamiento.
- Miedo a “ser pesados” y que dejen de hacerles caso.
- Falta de adherencia a los tratamientos.
- Asumen el dolor como parte del proceso de envejecimiento.

De los profesionales de la salud

- Falta de herramientas, tiempo y recursos.
- Asunción del dolor como parte del proceso de envejecimiento.
- Temor a los efectos secundarios sobre todo en ancianos polimedicados.
- Excesiva regulación de los medicamentos de dispensación controlados.
- ¿Incapacidad de transmitir a los pacientes lo que deben de esperar de su enfermedad y tratamiento?

Del sistema de salud

- Listas de espera y sistema de citas en primaria.
- Falta de recursos.
- Difícil acceso a las unidades de dolor.
- Incapacidad para derivar a los pacientes a tratamientos no farmacológicos (fisioterapia, acupuntura...).
- Alto coste sanitario.
- Restricciones a la prescripción de tratamientos de especial control.

Papel del farmacéutico en el sistema sanitario

Es cada vez más evidente que el papel del farmacéutico está cambiando. Este cambio responde a una demanda de la sociedad y de la profesión en sí misma. Se ha pasado de fabricar y, posteriormente, dispensar medicamentos a tener un papel más relevante en el beneficio que el paciente obtenga de su tratamiento, siendo nuestras herramientas los medicamentos, la comunicación y el conocimiento. Pero no solo eso, nuestra situación privilegiada como el primer y último eslabón de la cadena nos ha de permitir poder ayudar al

paciente a comprender mejor su enfermedad para mejorar así su estado de salud.

Conocer el entorno, la situación familiar; conocer en definitiva al paciente y hablar su mismo “idioma” nos da la posibilidad de aumentar los resultados del tratamiento, la adherencia al tratamiento, evitar los errores y duplicidades, aumentar la autonomía del paciente, etc.).

Cada vez existen más evidencias de que un mayor entendimiento del dolor y una mayor implicación social del paciente son (en muchas ocasiones) la mejor terapia que acompaña al tratamiento farmacológico.

Es, por tanto, conveniente y necesario tratar el dolor total (la suma del componente emocional, social, físico y espiritual del dolor) y no solo el componente físico. El objetivo final es, por consiguiente, que el paciente pueda manejar el dolor con la mayor seguridad y autonomía posible. Tiene derecho a conocer su enfermedad e implicarse en su tratamiento para que pueda convivir adecuadamente con su dolor; pero, en ningún caso, soportar tanto sufrimiento.

Retos en la organización del sistema desde la farmacia comunitaria

SEFAC (Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria) apuesta por este cambio en el enfoque de la farmacia comunitaria en el que la labor asistencial del farmacéutico comunitario se base en

los servicios profesionales que desde la farmacia se pueden ofrecer a los pacientes, y proponemos un catálogo de servicios profesionales farmacéuticos cuyo objetivo es avanzar en el desarrollo profesional del farmacéutico comunitario y mejorar la salud de la población, favoreciendo la adherencia a los tratamientos farmacológicos y reduciendo la morbilidad asociada a un uso inadecuado de los medicamentos.

Se propone dividir los servicios profesionales farmacéuticos en aquellos relacionados directamente con los medicamentos y los productos sanitarios, los relacionados con la salud pública y otros servicios complementarios de docencia e investigación.

Es importante que estos servicios estén sometidos a programas de supervisión externa de calidad, sean realizados por farmacéuticos capacitados y estén retribuidos convenientemente de acuerdo con sus objetivos.

Las bases principales que justifican el desarrollo de un catálogo de SPF son:

- La farmacia comunitaria es la puerta de entrada más utilizada al sistema sanitario y es en muchos casos el primer y único contacto con dicho sistema.
- La farmacia comunitaria, a pesar de poseer una extensa red de profesionales farmacéuticos repartidos por todo el territorio nacional, está infrautilizada como establecimiento sanitario.
- La farmacia comunitaria disfruta de una elevada aceptación por los ciudadanos y ofrece servicios con un amplio horario y sin necesidad de pedir cita previa para acceder a ellos.

Propuesta de catálogo SPF en FC de SEFAC (abril de 2013).



- En la farmacia comunitaria, ya se prestan servicios relacionados con el medicamento y la salud pública, a pesar de que muchas veces no hay colaboración ni financiación por parte de la Administración sanitaria.

SEFAC considera que los cuatro pilares básicos para poder afrontar la sanidad en el siglo XXI en la que el paciente sea el centro del sistema, atendido por un equipo multidisciplinar coordinado son: Formación, Información, Investigación y Colaboración.

SPF relacionados con los medicamentos y productos sanitarios

Categoría	Supracategoría	SPF
Fabricación	Preparación individualizada de medicamentos	Formulación magistral
Distribución	Gestión de stock	Adquisición, custodia y almacenamiento (incluye conservación)
		Devolución (caducados, mal estado, alertas sanitarias...)
Prescripción	Indicación de medicamentos y productos sanitarios	Indicación farmacéutica
		Prescripción complementaria
		Prescripción independiente
Dispensación	Proceso de uso	Dispensación
		Revisión del uso de los medicamentos (RUM)
		Revisión de la farmacoterapia (RF)
		Revisión del botiquín
		Conciliación de la medicación
		Deshabitación (tabaco, bzd, descongestivos...)
		Adherencia al tratamiento
*	Formación e información	Educación sanitaria
		Consulta farmacéutica
		Manejo de medicamentos complejos
Administración	Administración de medicamentos	Vacunación
		Tratamientos directamente observados (TOD)
		Sistemas personalizados de dosificación (SPD)
		Dosis unitarias (DU)
Evaluación	Farmacovigilancia	Reacciones adversas
	Resultado de uso	Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes tratados con: anticoagulantes, antidiabéticos, antihipertensivos,...
	Investigación	Estudios postautorización
Eliminación	Eliminación de residuos de medicamentos	Servicio de recogida selectiva de residuos de medicamentos

SPF relacionados con la salud pública

Medida y control de parámetros antropométricos, fisiológicos y clínicos	Antropométricos: peso, talla, índice tobillo-brazo, perímetro abdominal...
	Fisiológicos: presión arterial, pulso, espirometría, coximetría...
	Determinación de parámetros clínicos: glucosa, colesterol...
Drogas de abuso	Detección de cannabinoides, anfetaminas, opioides, cocaína, benzodiazepinas...
	Atención a la deshabitación de opiáceos con metadona
Vacunación: seguimiento y control	Asesoramiento en vacunación infantil, adulto, viajero
Campañas sanitarias dirigidas a la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud	En materia de actividades de promoción y prevención: tabaco, alcohol, métodos anticonceptivos
	En materia de sanidad ambiental: <ul style="list-style-type: none"> - Olas de calor (y frío) - Seguridad de las sustancias químicas - Calidad del agua de abastecimiento de las aguas de uso recreativo - Niveles de polen y su potencial alergénico - Campos electromagnéticos vinculados a la telefonía móvil - Control vectorial - Tatuajes y piercing
	En materia de seguridad alimentaria: <ul style="list-style-type: none"> - Seguridad de los alimentos - Alertas alimentarias: información ante brotes - Alimentos funcionales - Registro de los alimentos
	En materia de laboratorio y de interpretación de los valores analíticos de la calidad de las aguas y de los alimentos
Programa de intercambio de jeringuillas (PIJ)	
Recomendaciones dietéticas y nutricionales	
Cribado de enfermedades ocultas	Test VIH, estreptococo, sífilis, cáncer de colon, diabetes, hipertensión...
Detección de brotes que pueden no ser notificados a través de la red epidemiológica clásica	

Otros servicios

Docencia	Prácticas tuteladas
	Formación especializada
	Formación continuada
	Formación a otros profesionales sanitarios
Investigación	Estudios pilotos
	Otros estudios



CONCLUSIÓN

El dolor actualmente es considerado una enfermedad y no un síntoma. El tratamiento ha de ser holístico teniendo en cuenta todos los componentes del dolor total (físico, espiritual, emocional y social). Conocemos las bases fisiológicas del dolor y su transmisión; además, ha habido un gran avance en el tratamiento del dolor, no solo en los fármacos disponibles, sino también en la formación de los diferentes profesionales que forman el equipo de salud.

El “gran cambio” vendrá cuando el dolor se trate de forma multidisciplinar, con diferentes profesionales buscando el bien del paciente. Es aquí donde el farmacéutico comunitario tiene cabida, por ser este un eslabón más de la cadena del sistema de salud. Para su actuación, el farmacéutico necesita implicación, formación, información y una serie de herramientas tanto conductuales como físicas para el objetivo común, la autonomía del paciente. Aprovechemos las aptitudes de cada profesional para conseguir un mayor beneficio.

VALORACIÓN ENFERMERA Y SEGUIMIENTO DE LA PERSONA CON DOLOR CRÓNICO

Manuela Monleón Just

Enfermera. Coordinadora del Grupo de Dolor y Cuidados de FAECAP

INTRODUCCIÓN

El aumento de la prevalencia de las enfermedades crónicas hacia estadios más avanzados ^{1,2}, unido al incremento de la población mayor, hace necesario nuevas formas de abordaje sanitario.

Esta situación de mayor cronicidad ha significado una importante demanda de recursos, llevando a la Administración Central y Servicios de Salud a presentar unas líneas estratégicas para dar respuesta a las nuevas necesidades asistenciales de la población, sin perder la perspectiva de sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y su función social ³⁻⁵. En su mayoría, son actuaciones orientadas a fomentar la adquisición de hábitos de vida saludables para prevenir el desarrollo y aparición de este tipo de enfermedades ⁵ y, en el caso de padecerlas, mantener el mayor nivel de bienestar.

Este modelo asistencial pasa de una atención fragmentada y centrada en la enfermedad (con poca participación del paciente), a otra más orientada hacia la persona como ser integral. Es una manera

de adecuar la asistencia sanitaria y hacerla más eficiente, adaptándola a la evolución de la salud/enfermedad en el individuo, intentando favorecer en todo momento la participación del paciente en su cuidado, promoviendo al máximo su autonomía ³. El paciente asume, en lo posible, una posición activa y participativa dentro de su propia salud.

El reto es ofrecer una atención integral, continuada y centrada en la persona, a pesar de la complejidad y enorme variabilidad asistencial y la tradicional orientación hacia los procesos agudos con solución de continuidad ³.

Se busca ser eficiente y proporcionar la asistencia en el momento necesario y, para esto, es imprescindible hablar de coordinación entre profesionales y niveles asistenciales, es decir, mantener una fluida comunicación entre los profesionales de la Atención Primaria como primer contacto de acceso al sistema y asistencia en el entorno comunitario, y la Atención Hospitalaria como apoyo y complemento de todos aquellos procesos cuya complejidad lo necesitara ^{6,7}.

Potenciando la interrelación profesional, se puede garantizar la continuidad de los cuidados en el devenir del paciente entre el centro de salud y/o domicilio y el hospital. La buena comunicación interprofesional redundará en la calidad y seguridad del paciente, así como en su satisfacción.

Por lo tanto, abordar la cronicidad requiere fomentar el trabajo en equipo; equipos multidisciplinares cuyos profesionales participen y se coordinen para conseguir el máximo bienestar del paciente y de su entorno más cercano como es la familia.

Entre los profesionales que forman el equipo se encuentran las enfermeras, profesionales a las que se les ha dado un papel de relevancia dentro de la estrategia de atención al enfermo crónico por su competencia en materia de educación para la salud y entrenamiento en el autocuidado, de clara influencia directa en el estilo de vida⁸, y este en el estado de salud/enfermedad de las personas. Se busca la participación del paciente en su proceso y, para ello, se impulsan nuevos roles para la enfermería como pueden ser: la enfermera entrenadora, la enfermera gestora de casos, etc.

Ante un problema de salud, las personas sanan o mejoran por su comportamiento, sea por la adhesión a un tratamiento farmacológico, por un autocuidado específico,... sea por un estilo de vida saludable⁹. Existen problemas médicos y respuestas humanas a ellos, por lo tanto el trabajo en equipo entre médicos y enfermeras es necesario, curar y cuidar van unidos, no hay cura sin cuidados.

Si llevamos estas acciones al terreno del *dolor*, sabemos que es uno de los pro-

blemas más frecuentes por los que se solicita asistencia sanitaria³, y que su prolongación en el tiempo puede constituir una carga significativa para los pacientes, las familias, la sociedad y el sistema de salud. Más allá del síntoma, el dolor crónico ha tomado entidad propia y hoy se entiende como una enfermedad en sí por su repercusión en la persona, precisando de la atención de un equipo interdisciplinar, donde cada profesional aporte su visión del problema e intervenga de forma coordinada.

El dolor es un problema subjetivo, influido no solo por el daño físico, sino por las experiencias previas del individuo. Es un problema con gran repercusión en la esfera psicológica, social y espiritual, algo que las enfermeras tienen en cuenta a la hora de la valoración y seguimiento de la persona con dolor crónico y su entorno más cercano. Las respuestas humanas al dolor tienen significado para la recuperación y alivio, y estas respuestas se identifican con la ayuda de las enfermeras⁸.

EL AUTOCUIDADO

Según Dorothea Orem, el autocuidado es la práctica de actividades que los individuos inician y realizan en su propio beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar⁹. Por ello, las enfermeras valoran de forma minuciosa el autocuidado del paciente y su familia/entorno para detectar el *déficit de autocuidado*, teniendo en cuenta todas las necesidades de la persona.

El proceso de autocuidado se inicia con la toma de conciencia del propio estado de

salud por parte del paciente, porque solo alguien capaz de cuidar de sí mismo puede mostrar la capacidad de cambiar.

En los seres humanos, existen ocho requisitos comunes de autocuidado, que abarcan los elementos físicos, psicológicos, sociales y espirituales ⁹:

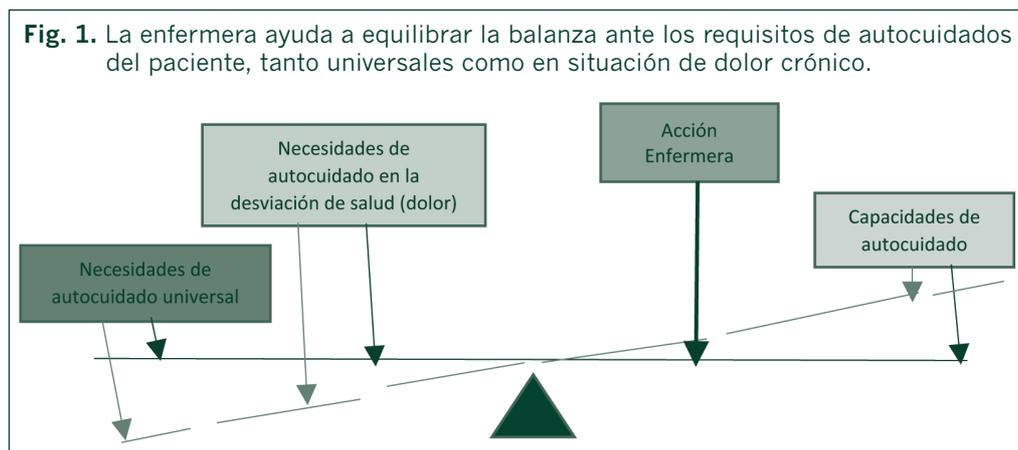
1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire.
2. Mantenimiento de un aporte suficiente de agua.
3. Mantenimiento de un aporte suficiente de alimentos.
4. Provisión de cuidados asociados con los procesos de eliminación y los excrementos.
5. Mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el reposo.
6. Mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social.

7. Prevención de peligros para la vida, el funcionamiento humano y el bienestar humano.

8. Promoción del funcionamiento y desarrollo humanos dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones humanas conocidas y el deseo humano de ser normal (normalidad).

El individuo en *equilibrio* debe cubrir, por una parte, la necesidad de cuidarse de sí mismo y, por otra, tener la capacidad de satisfacer activamente las demandas que se le hacen mediante habilidades aprendidas. La enfermera adiestrada en cuidados y acompaña a la persona con dolor crónico durante todo el proceso para que conozca y desarrolle el autocuidado más indicado para su bienestar y la mayor autonomía posible.

Para conocer las mejores propuestas de cambio, la enfermera realiza un proceso que comprende: valoración, diagnóstico, definición de objetivos junto al paciente,



intervención y evaluación. Este proceso sirve, posteriormente, para el seguimiento y la re-evaluación de la situación. Con el diagnóstico enfermero, se determina si ese enfermo necesita o no apoyo por la enfermera o de otro profesional.

VALORACIÓN DE LA PERSONA CON DOLOR CRÓNICO Y SU ENTORNO

Venimos hablando de la necesidad de realizar una atención integral al paciente con dolor; esto requiere de una valoración profunda de la persona y su familia/entorno.

La valoración enfermera se apoya en la recogida estandarizada de datos por *Patrones Funcionales de Salud* (PFdS), propuesta por Marjory Gordon^{8,10}, que recopila y evalúa la información. Cada patrón es una configuración de comportamientos que ocurren de forma secuencial en el transcurso del tiempo, y son una expresión bio-psico-social-espiritual. Un patrón de salud es aquel nivel óptimo de funcionamiento que permite al individuo desarrollar su potencial al completo¹⁰.

La recogida holística de datos planteada por Gordon nos permitirá al equipo conocer la presencia e intensidad de factores que modulan el dolor; como son: la fatiga, el insomnio, la ansiedad, el temor, etc.

Esta valoración es sistemática y premeditada y, ante una persona con dolor crónico, registraríamos información como la siguiente:

1. Patrón Mantenimiento de la salud: describe el patrón de salud y bienestar percibido por el paciente, y cómo maneja su salud. Por ejemplo, datos sobre pato-

logías, entre ellas, el dolor crónico, medicación y tratamiento y su adherencia, reacciones adversas, seguimiento de los cuidados, motivación para el cumplimiento, etc. Este apartado incluye los datos médicos ofrecidos. Sin pasar por alto el aspecto o apariencia general de salud, percepción por parte del paciente (p.ej. “*creo que en los últimos años mi salud ha empeorado*”) y por la observación de la enfermera. En este patrón podemos incluir test sobre la calidad de vida percibida (p.ej. SF-12).

2. Patrón Nutricional-metabólico: recoge datos de alimentación e ingesta de líquidos, hábitos dietéticos y problemas con la alimentación, peso, etc. En este patrón también se recoge el estado de la piel, mucosa, heridas y temperatura, entre otros. Por ejemplo, presencia de una úlcera vascular con dolor; una metástasis cutánea con dolor; la presencia de obesidad en una persona con dolor osteoarticular en rodilla, o molestias gástricas en un paciente que utiliza AINE para controlar su dolor, etc.
3. Patrón Eliminación: describe la función excretora (intestino, vejiga y piel), regulación excretora, el uso de laxantes, el cambio en el patrón excretor. Presencia de drenajes. Información sobre cambios de eliminación intestinal y urinaria unida al uso de opioides, el manejo de laxantes, etc.
4. Patrón Actividad-Ejercicio: describe la actividad del paciente, movilidad, tiempo libre y recreo; actividades de la vida diaria y mantenimiento del hogar; datos de importancia en el seguimiento del dolor y el efecto del tratamiento

aconsejado. Incluiría los tests e índices de valoración de autonomía (Índice de Barthel, Lawton y Brody, etc.). En este patrón caben datos de déficit como la disnea, datos cardiovasculares, etc.

5. Patrón del sueño-descanso: describe el patrón de sueño y la percepción de descanso, el nivel de energía, la calidad del sueño, etc. Incluiríamos si es el dolor el que interfiere en el sueño, así como el manejo de la medicación analgésica y para dormir.
6. Patrón Cognitivo-Perceptivo: describe los patrones sensitivos y de percepción (órganos de los sentidos), así como cognitivos. Es el *patrón específico de valoración del dolor* y recoge todas las herramientas de medidas de dolor (intensidad, tipo, etc.) como: escala numérica, EVA, Campbell, DN4, etc. En este patrón también se recoge el nivel cognitivo de la persona y educativo.
7. Patrón Autoestima: describe el concepto de uno mismo, autoimagen, valía sentida sobre uno, etc. Este patrón puede darnos información sobre cómo se siente el enfermo con dolor con pérdida de autonomía, o cambios acontecidos en la enfermedad, etc. (p. ej. *“¿Qué ha cambiado en su vida desde que tiene dolor? ¿Cómo se siente?...”*).
8. Patrón Rol-Relaciones: recoge datos sobre la situación y apoyo familiar, interacción social, rol, etc. En personas con dolor, es importante conocer si existe la presencia de apoyo familiar, si ha perdido representación social por causa del dolor, pérdidas económicas por discapacidad, etc. (p.ej. *“¿El dolor le permite seguir con sus actividades sociales, hasta qué punto le influye?”*)
9. Patrón Sexualidad: describe la respuesta sexual e historia reproductiva y estado. Por ejemplo, a problemas de cambio de etapa como la menopausia en las mujeres, se pueden unir situaciones patológicas con dolor, que acrecientan el disconfort. Ante detección de problemas, se pregunta acerca de los factores que influyen, las acciones llevadas a cabo y su efecto.
10. Patrón Adaptación-Tolerancia al Estrés: describe el nivel de tolerancia al estrés, capacidad de resistir a los cambios en la propia integridad, sistemas de apoyo y habilidades de control. Ansiedad y estrés son dos problemas presentes en las personas con dolor, por lo que incluiríamos test de valoración. Por ejemplo una escala Likert entre 0 y 10 nos serviría para la valoración de estos problemas.
11. Patrón de Valores y Creencias: recoge datos sobre los valores de la persona y sus creencias, incluidas las religiosas. Es el patrón que recoge la transcendencia, el sentido de la vida, *“¿vale la pena vivir con tanto dolor?”*. Es importante conocer la implicación de las culturas religiosas sobre la vivencia del dolor y su respuesta, tratamiento y cuidados. En presencia de un dolor total (Cicely Saunders, 1967), el dolor pasa a ser el centro de la vida de la persona, siendo un sufrimiento tan alto que *“no vale la pena seguir”*.

La valoración por PFdS tiene dos partes, una general que determina el estado de salud de la persona, y otra *focalizada* que se centra en los problemas más relacionados

con el dolor, como son el sueño, el estrés, la actividad, etc., para explorar más profundamente un síntoma o problema específico y su seguimiento.

Tras finalizar la recogida de datos por patrones, se ofrece al paciente seguir dando más información si lo cree necesario. De esta forma, habremos “dibujado” al paciente, lo conoceremos mejor y podremos intervenir adecuando el plan de cuidados a sus necesidades.

NANDA, NOC, NIC

Tras el análisis de la valoración enfermera, se identificaría el diagnóstico NANDA *Dolor Crónico (0013)*, y otros relacionados con él, como son: *Temor, Disconfort, Riesgo de síndrome de desuso, Deterioro del patrón del sueño, Déficit de autocuidado, Ansiedad*, etc. Según McCaffrey y Beebe, el dolor crónico se relaciona con dieciocho diagnósticos de enfermería más ¹¹.

Esta identificación de problemas de salud se consensua con el enfermo, y con él se proponen unos objetivos y unas intervenciones que promuevan el cambio a mejor. Vamos a necesitar del compromiso del paciente para que cumpla con el autocuidado indicado, y ello pasa por una relación de confianza mutua. El paciente pasa a ser partícipe de su salud y sale de una posición pasiva a una activa.

Los objetivos enfermeros podemos formularlos según la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) como clasificación global y estandarizada de los resultados del paciente, y puede utilizarse para evaluar los resultados de las intervenciones enfer-

meras ¹². Cada NOC, como norma general se evaluará con una escala Likert de 1 (no adecuado) a 5 (completamente adecuado), en busca de conocer el cumplimiento de objetivos. Cada intervención enfermera (NIC) tiene una relación de actividades para realizar, que la enfermera elegirá según precise la situación.

La clasificación NOC consta de 385 resultados, adecuadamente codificados al igual que las NIC y los diagnósticos NANDA, que facilita el seguimiento y ayuda a la investigación en cuidados, algo por potenciar desde las administraciones sanitarias.

Centrados en el dolor crónico no oncológico, hemos tomado un resumen de los NOC y NIC del Plan de Cuidados de Enfermería del documento de Dolor crónico no oncológico andaluz ¹³, resultados con las intervenciones propuestas, para ayudar a entender lo comentado:

0003	Descanso.
0004	Sueño.
0208	Movilidad.
0300	Autocuidados: actividades de la vida diaria.
0501	Eliminación intestinal.
1205	Autoestima.
1300	Aceptación: estado de salud.
1305	Modificación psicosocial: cambio de vida.
1402	Autocontrol de la ansiedad.
1503	Implicación social.
1601	Conducta de cumplimiento.
1605	Control del dolor.
1813	Conocimiento: régimen terapéutico.
2101	Dolor: efectos nocivos.
2102	Nivel del dolor.

Fig. 2. NOC. Plan de Cuidados de Enfermería Andaluz, 2007.

0200	Fomento del ejercicio.
0450	Manejo del estreñimiento/impactación.
1400	Manejo del dolor.
1800	Ayuda al autocuidado.
1850	Mejorar el sueño.
4362	Modificación de la conducta: habilidades sociales.
4410	Establecimiento de objetivos comunes.
4420	Acuerdo con el paciente.
5100	Potenciación de la socialización.
5250	Apoyo en toma de decisiones.
5400	Potenciación de la autoestima.
5602	Enseñanza: proceso de enfermedad.
5612	Enseñanza: actividad/ejercicio prescrito.
5616	Enseñanza: medicamentos prescritos.
5880	Técnica de relajación.
8100	Derivación.

Fig. 3. NIC. Plan de Cuidados de Enfermería Andaluz, 2007.

Necesitamos valorar para elegir la mejor forma de intervenir; el trabajo en equipo exige que cada disciplina participe desde su exclusiva perspectiva y conocimiento. Existen, por ello, intervenciones de colaboración (p.ejemplo administración de medicación) y otras propias de enfermería (p.ejemplo higiene del sueño).

Como hemos comentado, cada intervención enfermera (NIC) está compuesta por un grupo de actividades para realizar según el caso, p. ejemplo la intervención *Manejo del dolor* se compone de actividades como: asegurarse de que el paciente recibe la analgesia pautada, considerar las influencias culturales sobre la respuesta al dolor, determinar el impacto de la experien-

cia dolorosa, enseñar el manejo del fármaco pautado, controlar los factores ambientales, etc.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Si buscamos en el diccionario de la Real Academia Española la definición de “educar”, encontramos acciones como: dirigir, encaminar, desarrollar o mejorar capacidades intelectuales, ... perfeccionar, etc., conceptos todos de mejora que, unidos a la salud, pondría al individuo en una situación adecuada para conseguir un estado más saludable.

La Educación para la Salud (EpS) pretende conseguir un proceso dirigido fundamentalmente a potenciar, promover y educar en aquellos factores que inciden directamente sobre la población en general y el individuo en particular, y permite mejorar y tomar decisiones sobre la propia salud o enfermedad (Mazarrasa, 1992).

Con el aumento de enfermos crónicos, se impulsa el papel de *enfermera entrenadora*, porque no solo se forma e informa en autocuidado a través de la EpS, sino que se acompaña en el proceso de vida, como tal entrenador deportivo, para asegurar los cuidados y motivar para la consecución de objetivos.

La mayoría de intervenciones enfermeras se apoyan en la educación al individuo para que el paciente alcance su máximo potencial.

CONCLUSIONES

- El cuidar y curar van de la mano y, por ello, el trabajo en equipo multidisciplinar es un reto que tenemos las personas que trabajamos para aliviar el dolor. Cada disciplina (médicos, enfermeras, fisioterapeutas, psicólogos, etc.) añadimos valor a la asistencia al participar con nuestra exclusiva percepción del problema y nuestros conocimientos.
- La continuidad de cuidados es necesaria, porque el paciente se mueve constantemente entre los diferentes niveles asistenciales y, para ello, es obligada la comunicación interprofesional.
- El cuidado enfermero está enfocado hacia la persona, la familia o la comunidad, más que solo a la enfermedad. Por ello, tiene en cuenta al ser humano en su totalidad desde todas sus perspectivas (física, psicológica, social y espiritual). Todas las partes están entrelazadas y nadie podría decir donde está la barrera, cuándo se pasa del dolor al sufrimiento.
- Normalizar la vida de las personas con dolor, haciéndoles partícipes de su recuperación, es un objetivo que nos une a los profesionales. Nuestro trabajo se centra en hacer desaparecer el dolor o, por lo menos, disminuirlo a unos niveles soportables para la persona, porque, a veces, no es posible curar, pero siempre es posible cuidar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Estrategia de Atención a Pacientes con Enfermedades Crónicas en la Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. 2014.
2. Estrategia para afrontar el reto de la cronicidad en Euskadi. Osakidetza. [Internet]. 2011 [consultado 30/08/2014]. Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-skorga01/es/contenidos/informacion/estrategia_cronicidad/es_cronicos/estrategia_cronicidad.html
3. Abordaje para la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid, 2012.
4. El papel de la enfermera familiar y comunitaria en la Cronicidad. Cuadernos SEMAP 1. Sociedad de Enfermería Madrileña de Atención Primaria. Noviembre 2013.
5. Las enfermeras comunitarias ante las necesidades de las personas en el siglo XXI. Estrategia para la atención a las personas con problemas crónicos. Estrategia ante la dependencia y la fragilidad” (en <http://www.faecap.com/publicaciones>, consultado 2/08/2014).
6. Ley General de Sanidad. Ley 14 /1986 de 25 de abril. Boletín Oficial del Estado, nº 101, (29-04-1986).
7. Marco referencial de la continuidad de cuidados en el Servicio Madrileño de Salud, 2014.
8. NANDA Internacional: Diagnósticos Enfermeros. Definición y clasificación 2009-2011. Elsevier España SL, 2010.

9. Stephen J.Cavanagh. Modelo de Orem. Aplicación práctica. Mason-Salvat Enfermería, 1993.

10. Gordon M. Diagnostico Enfermero. Proceso y Aplicación. 3ªed. Mosby/Doyma, Madrid 1996.

11. Pasero C, McCaffery M. Pain Assessment and Pharmacologic Management. Elsevier. Mosby, 2011.

12. Moorhead S, Johson M, Mass ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4ªed. Elsevier, 2008.

13. Dolor crónico no oncológico: proceso asistencial integrado. Consejería de Salud , Junta de Andalucía, 2007.

DOLOR CRÓNICO. RETOS EN LA ESPECIALIDAD MÉDICA DE MEDICINA DE FAMILIA.

Visión desde la consulta de Atención Primaria

Dr. Alejandro Tejedor Varillas

Coordinador del Grupo de Trabajo de
Enfermedades Reumatológicas de la SEMFyC.

Dra. Juana Sánchez Jiménez

Médico de familia. Coordinadora Grupo Dolor SEMG.

INTRODUCCIÓN

El dolor es la segunda causa de consulta en Atención Primaria (AP) y más del 50% de las consultas están relacionadas con el dolor crónico. El dolor crónico es un fenómeno complejo en todas sus vertientes: fisiológicas, bioquímicas, psicosociales, morales y del comportamiento y tiene importantes consecuencias emocionales, sociales, laborales y económicas para el paciente y su entorno, e incrementando por cinco la probabilidad de utilización de los servicios sanitarios. El Dolor Crónico No Oncológico (DCNO) es considerado como un problema de salud pública a nivel mundial y es la causa más frecuente de sufrimiento y discapacidad con un impacto significativo sobre la calidad de vida de las personas.

En el manejo del dolor, los médicos de atención primaria son, a menudo, los primeros en diagnosticar y tratar las enfermedades que causan dolor, tanto agudo como crónico. Esto les coloca en una posición clave para abordar y tratar el dolor, valorando las opciones tanto farmacológicas como no

farmacológicas, seguras y eficaces para sus pacientes.

La evidencia disponible, actualmente, pone de manifiesto que una correcta valoración biopsicosocial, un plan terapéutico integral adecuado e individualizado y un manejo multidisciplinario mejoran el dolor crónico en lo que respecta a la disminución del dolor; pero, sobre todo, en lo referente a aspectos emocionales, psicológicos y funcionales.

En los últimos años, se han producido importantes avances en el conocimiento de la fisiopatología del dolor, así como en los métodos y procedimientos para su evaluación y tratamiento. Estos conocimientos se vienen sintetizando en diversas guías de práctica clínica (GPC) que presentan estándares de calidad para garantizar que las recomendaciones que dirigen a profesionales, pacientes y organizaciones se basan en el mejor conocimiento disponible y, por tanto, tienen las menores probabilidades de sesgo en su elaboración y las mayores oportunidades para alcanzar mejor balance, en cuanto a la relación entre beneficios y riesgos de las medidas propuestas.

ENTORNO ACTUAL. PROBLEMÁTICA DEL DOLOR CRÓNICO

Si observamos en nuestro entorno a nivel internacional, nos encontramos:

1. **Declaración de que el acceso al tratamiento del dolor es un derecho humano fundamental.** IASP. IASP - Pain experts declare access to pain management a fundamental human right – Sept. 3 2010 <http://www.iasp->

A fin de garantizar estos derechos, reconocemos las siguientes obligaciones:

1. La obligación de los gobiernos y todas las instituciones de salud,..., para establecer leyes, políticas y sis-

temas que ayuden a promover, ..., el acceso de las personas con dolor al adecuado tratamiento del dolor. La falta de establecimiento de leyes, políticas, ...no es ético y una violación de los derechos humanos.....
.....

2. La obligación de todos los profesionales de la salud en una relación terapéutica con el paciente, ..., es ofrecer al paciente con dolor una atención de salud razonablemente cuidadosa y competente. La falta de tratamiento adecuado es una violación de los derechos humanos del paciente.

2. **Human Rights Watch:** <http://www.hrw.org/en/node/81080/>

Entorno: Acceso al tratamiento del Dolor - un derecho humano básico 2009

“Please, do not make us suffer any more...”

Recomendaciones

HUMAN
RIGHTS
WATCH

El déficit en el tratamiento del dolor es una crisis internacional de los derechos humanos que debe ser abordado con urgencia tanto a nivel nacional e internacional. Por lo tanto, Human Rights Watch hace las siguientes recomendaciones a los gobiernos de todo el mundo:

En general:

- I. Establecer, cuando esto no se ha hecho todavía, un grupo de trabajo sobre cuidados paliativos y tratamiento del dolor.
- II. Garantizar un sistema de provisión de recursos efectivo
- III. Presentar, en el momento oportuno, una estimación realista de la necesidad de proporcionar medicamentos para el adecuado tratamiento del dolor
- IV. Asegurar formación en tratamiento del dolor a los trabajadores sanitarios
- V. Garantizar una formación adecuada para los trabajadores sanitarios, incluyendo médicos, enfermeras y farmacéuticos, tanto de pregrado como de postgrado

Human Rights Watch: <http://www.hrw.org/en/node/81080/>

3. EL TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINAR DEL DOLOR MEJORA LA CALIDAD DE VIDA A MÁS BAJO COSTE. Autor: Ceri J Phillips. Institución: Swansea University, Swansea, Reino Unido.

- *El dolor crónico es probablemente uno de los síntomas con mayores efectos perjudiciales sobre la calidad de vida.*
- *La carga que el dolor impone a los individuos y los costos enormes que como resultado debe soportar la sociedad demuestran claramente la necesidad de un pensamiento colectivo para impulsar el proceso de toma de decisiones.*

Se requiere una amplia perspectiva estratégica basada en la evidencia que relacione efectividad eficiencia y equidad a fin de establecer cuál es la mejor manera de proveer servicios y distribuir racionalmente los recursos.

4. ESPAÑA. A nivel nacional, en nuestro entorno desde el MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E

IGUALDAD se inició en el 2012, en el marco de la estrategia de la cronicidad del SNS, como uno de sus objetivos, una estrategia para el abordaje y la atención a las personas con dolor, caracterizado por contar con todas las sociedades científicas (multidisciplinaridad) y CCAA, cuyo objetivo es servir de marco para el desarrollo de planes, actualmente se encuentra finalizada, publicada en octubre de 2014 y disponible en: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/abordajecronicidad.htm>

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN. RETOS DESDE ATENCIÓN PRIMARIA

La correcta identificación de las características y del tipo de dolor es el primer paso que resulta imprescindible para proceder al diseño de una estrategia que resulte eficaz para su control o erradicación.

Esta valoración inicial del paciente con dolor crónico desde la consulta de AP debe tener como pilares fundamentales:

- Una anamnesis exhaustiva sobre la historia y evolución del dolor.

Entorno: Estrategia Nacional de Abordaje de la Cronicidad

ASPECTOS CLAVE

- Mejorar el acceso. Continuidad asistencial
- Garantizar Valoración y plan individualizado
- Control del dolor/mejorar calidad vida
- Prevenir deterioro funcional
- Prevenir complicaciones: aspectos psicológicos

Entorno: Estrategia Nacional de Abordaje de la Cronicidad

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: Proyecto de estratificación
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: Proyecto de Mejora de Abordaje del Dolor Crónico SNS
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: Identificación de Buenas Prácticas en el SNS
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad: Prevención de Errores Relacionados con Medicamentos

- Una exploración física sistematizada.
- Una valoración del entorno laboral, familiar, sociosanitario del paciente, apoyos, recursos, etc.
- Una adecuada utilización e interpretación de las Pruebas Complementarias necesarias para llegar a un diagnóstico preciso y poder diseñar un plan terapéutico individualizado para cada paciente (PTI).

Denominamos Plan Terapéutico Individualizado (PTI) al conjunto de intervenciones terapéuticas multidimensionales personalizadas y consensuadas con cada paciente, elaborado en el tiempo mínimo necesario en función de la cronología del dolor.

Debe contener lo siguiente:

- Los profesionales que intervienen.
- La duración prevista de las intervenciones y su evaluación temporal (revisiones).
- Las intervenciones terapéuticas sobre:
 - o Hábitos saludables: actividad física, patrón de sueño, alimentación.
 - o Farmacoterapéutica pautada.
 - o Actuación Psicoeducativa.
- Los objetivos por alcanzar que se reflejan en la siguiente tabla:

Reducir la intensidad del dolor (reducción del nivel de la EVN \geq 30% del valor inicial)
Mantener o mejorar los hábitos de vida saludables
Mantener o mejorar la actividad física
Preservar el patrón de sueño
Mejorar el estado de ánimo
Preservar la actividad laboral, social y familiar
Asegurar la participación, el aprendizaje y el automanejo por parte del paciente
Garantizar el uso correcto de los medicamentos y otras medidas terapéuticas

Es necesario disponer de un adecuado grado de conocimiento y actualización sobre el amplio arsenal terapéutico disponible para el tratamiento del DCNO, principios activos disponibles, sus características farmacoterapéuticas, pautas de manejo, asociaciones, etc., lo que nos debería conducir a una prescripción más eficaz y segura, a mejorar la adecuación de las pautas de uso, dosificación, las asociaciones de distintos los principios activos, y probablemente a evitar la infrautilización de fármacos (especialmente de los opioides).

❖ No debemos cometer el error de intentar tratar el DCNO de forma aislada olvidándonos del resto de características del paciente, lo que puede llevarnos a que nuestro tratamiento no consiga su objetivo o, incluso, pueda afectar a la seguridad del paciente. Debemos trabajar con un plan individualizado para cada paciente, contemplando especialmente su comorbilidad, polimedicación, tolerancia respuesta y objetivos deseados.

- La información clínica compartida puede resolver la inmensa mayoría de los trámites burocráticos y de accesibilidad ayudando a solucionar de una forma eficiente gran parte de los problemas clínicos que se plantean, facilitando una toma de decisiones compartida por parte del médico de atención primaria con otros especialistas y con la Unidad de Tratamiento del dolor (UTD).
- La alta prevalencia del dolor requiere de la coordinación entre diferentes niveles asistenciales, así como el trabajo de diferentes especialidades; para su adecuado manejo y tratamiento, es necesario integrar la asistencia en equipos multi e interdisciplinarios (profesiones y especialidades) dentro de una red asistencial de dolor.

Desde Atención Primaria las Sociedades Científicas de Atención Primaria, SEMFYC SEMERGEN SEMG, que aglutinan a la mayoría de los especialistas que desarrollan su labor en este entorno, han unido sus esfuerzos e iniciativas para elaborar el **DOCUMENTO de CONSENSO para LA ATENCIÓN AL PACIENTE CON DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO (DCNO) EN ATENCIÓN PRIMARIA (AP)**. Se pretende poner de manifiesto que una apuesta clara por la AP, priorizando los aspectos asistenciales, organizativos y formativos en la mejora y abordaje del dolor crónico, garantizará una atención sanitaria integral que aglutine la prevención del dolor crónico, el diagnóstico correcto, el tratamiento integral adecuado y la rehabilitación para garantizar el máximo de funcionalidad durante el mayor tiempo posible de las personas con dolor crónico en su entorno social, familiar y laboral.

A continuación, se exponen a modo de resumen las conclusiones y recomendaciones de dicho Consenso para LA ATENCIÓN AL PACIENTE CON DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO (DCNO) EN ATENCIÓN PRIMARIA (AP).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL CONSENSO

1. Se debe promover y potenciar el abordaje integral de las personas con Dolor Crónico (DCNO) desde una perspectiva biopsicosocial. La estrategia para dicho abordaje debe ser recogida y desarrollada como una prioridad, tanto en los planes del SNS como de las CCAA.
2. La AP, por sus características de trabajo como un equipo multidisciplinar (médico, enfermera, fisioterapeuta, trabajador social, etc.) y su papel de puerta de entrada al SNS, es clave para la prevención y abordaje del dolor crónico; debe ser el eje central para promover la coordinación con otras especialidades y el tratamiento integral del paciente en su entorno psicosocial, considerando y respetando sus expectativas.
3. Se debe promover la cultura de evaluación multidimensional del dolor crónico con escalas y cuestionarios validados que midan no solo dolor, sino afectación psicoemocional, funcionalidad e impacto en la calidad de vida del paciente. Además,

en el caso del dolor neuropático, es recomendable el uso de cuestionarios validados específicos para identificarlo por su complejidad y sus implicaciones terapéuticas y pronósticas.

4. Se debe potenciar el papel de la enfermería dentro de los EAP de Atención Primaria en relación a la atención al paciente con dolor crónico (DCNO), al igual que ya existe para otros procesos crónicos perfectamente sistematizados tanto en la fase de prevención y promoción de la salud, como en asumir un papel más activo en el seguimiento, evaluación de resultados, utilización de escalas y formularios, promoción del autocuidado y restauración funcional.
5. La entrevista del paciente con dolor crónico (DCNO) debe caracterizarse por ser motivacional y empática; para ello, se debe facilitar, por un lado, una mayor accesibilidad de los pacientes al EAP en función de sus necesidades y, por otro, unas mejoras en los condicionantes asistenciales que lo permitan y que generen una mayor sensibilización e implicación de los profesionales ante el paciente con DCNO consiguiendo cambios y conductas proactivas en la mejora del abordaje de estos pacientes.
6. Se debe aumentar la capacidad de resolución de los profesionales de AP para abordar de una forma efectiva y eficiente el dolor crónico en todas sus etapas (prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento) dotándolos de la organización, recursos y acceso a las pruebas diagnósticas necesarias para ello.
7. El objetivo terapéutico debe ser, no solo la disminución del dolor, sino la mejora de la capacidad funcional y la calidad de vida del paciente mediante una acción coordinada entre todos los profesionales, tanto de AP como de otros niveles asistenciales y sociosanitarios, que aseguren unos cuidados compartidos y la continuidad en los cuidados al paciente con DCNO.
8. Se deben diseñar y promover estrategias e intervenciones que favorezcan la capacitación, participación activa e implicación del paciente con dolor en el autocuidado, así como la de sus cuidadores y entorno psicosocial más próximo para dar un soporte eficaz a la necesidades del paciente.
9. El uso correcto según las *Guías de Práctica Clínica* de los fármacos disponibles para el tratamiento del DCNO debería conseguir un mejor control del grado de dolor, además de aumentar la seguridad de los pacientes y disminuir los riesgos de iatrogenia.
10. La formación de todos los profesionales implicados en la atención al paciente con DCNO debe ser un objetivo prioritario del SNS mediante la integración de los distintos planes asistenciales y programas de las distintas CCAA en la Estrategia Nacional de Dolor del Ministerio de Sanidad.
11. Todos los médicos de AP deberían tener acceso a derivar a las Unidades de Tratamiento del Dolor (UTD) de los Hospitales de referencia según unos criterios o protocolos establecidos y consensuados entre ambos ámbitos para aquellos pacientes que lo precisen, actuando en estrecha colaboración en su seguimiento.

12. Desde la AP, se quiere liderar el reconocimiento del dolor crónico como un problema de salud o entidad con la relevancia suficiente (por sus datos epidemiológicos, de consumo de recursos e impacto en calidad de vida) como para pasar a suponer una prioridad en los acuerdos de gestión o contratos programas de las distintas Unidades o Equipos de AP que permitan mejorar, tanto la prevención, como el abordaje del dolor crónico en todo el SNS.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castillo-Bueno MD, Moreno-Pina JP, Martínez-Puente MV, Artilés-Suárez MM, Company-Sancho MC, García-Andrews MC, Sánchez-Villar I, Hernández-Pérez R. Effectiveness of nursing intervention for adult patients experiencing chronic pain: a systematic review. Base de Datos de Revisiones Sistemáticas del Joanna Briggs Institute. <http://www.joannabriggslibrary.org/index.php/jbisrir/article/view/821/1127>.

2. Consejería de Sanidad del Principado de Asturias. Guía de recomendaciones clínicas. Dolor crónico. D Actualización. PCAI. Gobierno del Principado de Asturias consejería de sanidad.

3. Valoración y manejo del dolor. Guía de buenas practicas en Enfermería RNAO. Revisión 2007. [http://rnao.ca/bpg/translations/valoraci%C3%B3n-y-manejo-del-dolor/acceso 17 febrero 2014/](http://rnao.ca/bpg/translations/valoraci%C3%B3n-y-manejo-del-dolor/acceso%2017%20febrero%202014/)

4. Documentos www.1aria.com. El dolor neuropático. Actualizado Noviembre 2012.

5. Documentos www.1aria.com. Escalas de valoración del dolor Actualizado Diciembre de 2012.

6. Germán Cerdá-Olmedo, José De Andrés: DOLOR CRÓNICO. Guía de Actuación Clínica en A P Sociedad Española del dolor: www.sedolor.es/publicaciones.

7. International Association for the study of Pain (IASP): <http://www.iasp-pain.org>.

8. European Federation of IASP® Chapters (EFIC): <http://www.efic.org>.

9. Catala E, Reig E, Artés M, Aliaga L, López JL, Segú JL. Prevalence of pain in the Spanish population: telephone survey in 5000 homes. *European Journal of Pain* (2002) 6: 133-140. DOI:10.1053/eujp.2001.0310.

10. Casals M, Samper D. Epidemiology, prevalence and quality of life of non-malignant chronic pain. ITACA study. *Rev Soc Esp Dolor* 2004; 11: 260-269.

11. Von Korff M, Crane P, Lane M, Miglioretti DL, Simon G, Saunders K, Stang P, Brandenburg N, Kessler R. Chronic spinal pain and physical-mental comorbidity in the United States: results from the national comorbidity survey replication (2005). *Pain* 113: 331-339.

12. Moradi B, Hagemann S, Zahlten-Hinguranage A, Caldeira F, Putz C, Rosshirt N, Schönit E, Mesrian A, Schiltenswolf M, Neubauer E. Efficacy of multidisciplinary treatment for patients with chronic low back pain: a prospective clinical study in 395 patients. *J Clin Rheumatol*. 2012 Mar;18(2):76-82.

13. Ferreira PH, Beckenkamp P, Maher CG, Hopper JL, Ferreira ML. Nature or nurture in low back pain? Results of a systematic review of studies based on twin samples. *Eur J Pain*. 2013 Jan 20. doi: 10.1002/j.1532-2149.2012.00277.x. [Epub ahead of print].
14. Monleón-Just M. Abordaje del dolor crónico en Atención Primaria. *Rev EFC* 2013; 1(3): 125-133.
15. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*. 2006; 10:287-333. DOI:10.1016/j.ejpain.2005.06.009.
16. Vas J, Perea-Milla E, Mendez C, Silva LC, Herrera Galante A, Aranda Regules JM, Martinez Barquin DM, Aguilar I, Faus V. Efficacy and safety of acupuncture for the treatment of non-specific acute low back pain: a randomised controlled multi-centre trial protocol [ISRCTN65814467] *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2006, 6:14.
17. The British Pain Society. Recommended guidelines for pain management programmes for adults. 2007. London: BPS; 2007.
18. Jackman RP, Purvis JM, Mallett BS. Chronic nonmalignant pain in primary care. *Am Fam Physician*. 2008;78(10):1155-62.
19. Del Castillo C, Díaz L, Barquinero C. Medición del dolor: escalas de dolor. *Jano* 24-30 de octubre de 2008. n.º 1.712: 44-47.
20. So PS, Jiang Y, Qin Y. Touch therapies for pain relief in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 4. Art. No.: CD006535. DOI: 10.1002/14651858.CD006535.pub2.
21. Dobscha S K, Corson K, Perrin NA, Hanson GC, Leibowitz RQ, Doak MN, et al. Collaborative Care for Chronic Pain in Primary Care. A Cluster Randomized Trial. *JAMA*. 2009; 301:12421252.
22. Fishbain DA, Cole B, Lewis JE, Gao J. What is the evidence for chronic pain being etiologically associated with the DSM-IV category of sleep disorder due to a general medical condition? A structured evidence-based review. *Pain Med*. 2010 Feb;11(2):158-79.
23. Plan Andaluz de Atención a Personas con Dolor 2010-2013. Dirección General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. 2010.
24. Report of the American College of Rheumatology Pain Management Task Force. *Arthritis Care & Research* Vol. 62, No. 5, May 2010, pp 590-599. DOI: 10.1002/acr.20005.
25. Pasero C, McCaffery M. *Pain Assessment and Pharmacologic Management*. Elsevier. Mosby, 2011.

ENLACES DE INTERÉS

- International Association for the Study of Pain: Unrelieved pain is a major global healthcare problem. http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Press_Release&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=2908.

- European Federation of IASP® Chapters (EFIC): <http://www.efic.org>.
- <http://www.sign.ac.uk/patients/publications/136/index.html> Managing chronic pain.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22084455#> Canadian guideline for safe and effective use of opioids for chronic non-cancer pain Clinical summary for family physicians. Part 1: general population Mel-don Kahan MD MSc CCFP FRCPC Angela Mailis-Gagnon MD MSc FRCPC Lynn Wilson MD CCFP FCFP Anita Srivastava MD MSc CCFP. Can Fam Physician 2011;57:1257-66.
- <http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/210889-RS-DOLOR-CRÓNICO-ESPANOL.pdf>.
- Consejería de Sanidad del Principado de Asturias. Guía de recomendaciones clínicas. Dolor crónico. D Actualización. PCAI. Gobierno del Principado de Asturias consejería de sanidad. <http://www.asturias.es>.
- <http://revista.sedolor.es/> Sociedad Española del Dolor (SED) es un medio de divulgación de trabajos, comunicaciones, ponencias y otros textos de contenido científico sobre el dolor y los pacientes que lo sufren.
- www.aafp.org/journals/afp.html **American Family Physician** is a semi-monthly, peer-reviewed journal of the American Academy of Family Physicians. AFP's chief objective is to provide Jackman RP, Purvis JM, Mallett BS. Chronic nonmalignant pain in primary care. Am Fam Physician. 2008;78(10):1155-62.
- <http://www.cfp.ca/content/57/11/1257.long> Canadian guideline for safe and effective use of opioids for chronic noncancer pain Clinical summary for family physician.
- <https://www.asipp.org/> American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP).
- Soares Weiser K, Solà I, Aromataris Ed, Rueda JR, Tornero J, Pérez C et al. Epidemiology of Chronic Non-Malignant Pain in Spain. May 2010. Fundación Grünenthal. Kleijnen Systematic reviews LTD. Escrick, York, United Kingdom. Consultado 3 diciembre 2013. Disponible en: <http://www.changepain.org/cms/cda/file/Epidemiology+of+chronic+non-malignant+pain+in+spain.pdf?fileID=175800251&cacheFix=1307606733000&k=a6b2c49869343340c36ec20bbdc77679>.
- Álvarez-González J, Ayuso-Fernández A, Caba-Barrientos F, Caraballo-Daza M, Cosano-Prieto I, Salvador-Criado-de-Reyna S, et al. Plan Andaluz de Atención a las Personas con Dolor: Junta de Andalucía. Consejería de Salud; 2010. Available from: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/cs salud/galerias/documentos/c_1_c_6_planes_estrategias/plan_de_atencion_al_dolor/plan_atencion_dolor.pdf.
- Rodríguez-López M, Cáliz-Cáliz R, Castilla-Serrano F, Esteve-Zaragoza R, García-Montes I, Guerra-de-Hoyos J, et al. Dolor Crónico No Oncológico. Proceso Asistencial Integrado. Sevilla: PDF-Sur s.c.a.; 2007. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/cs salud/galerias/documentos/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/dolor_cronico_no_oncologico/dolor_cronico_no_oncologico.pdf. Acceso en octubre 2013.

ORGANIZACIÓN DE UNA UNIDAD DE DOLOR AGUDO

Dr. Luis Quecedo Gutiérrez

Coordinador de la Unidad de CMA del Hospital de la Princesa.

Vicepresidente de la sección de gestión clínica de la SEDAR.

INTRODUCCIÓN

El control del dolor es un aspecto importante y una complicación frecuente en el cuidado de los pacientes quirúrgicos^{1,2}. A pesar de los avances en el conocimiento y desarrollo de técnicas y fármacos analgésicos, muchos pacientes, tras su intervención, continúan experimentando experiencias desagradables. Es por ello, que desde mediados de los años 80, muchos Hospitales a lo largo del mundo han considerado la posibilidad de introducir en su cartera de servicios unidades especializadas en la atención del Dolor agudo (UDA). Asistimos desde entonces a la progresiva implantación, primero, en los Estados Unidos y, poco después, en Europa, de unidades hospitalarias especializadas (Acute Pain Service), donde los anesthesiólogos y las enfermeras de anestesia adquieren un papel relevante en su actividad clínica. La aceptación generalizada de modalidades terapéuticas de analgesia epidural y de analgesia controlada por el paciente (PCA)^{3,4} implica determinado grado de control de los resultados y de la seguridad de los procedimientos, incrementando la es-

pecialización y la carga de trabajo dentro de estas unidades. El elevado coste de los dispositivos de PCA y aspectos sobre la seguridad de los pacientes por eventos adversos a medicamentos han constituido barreras en su implantación que poco a poco van diluyéndose con formación y especialización del personal.

El dolor agudo comporta un coste intangible de difícil monetarización y con escasa influencia sobre el resultado final de la enfermedad, salvo en forma de cronificación o alargamiento de las estancias hospitalarias. Análisis de coste-efectividad investigando el impacto de estas unidades han calculado costes tan dispersos como 19-200\$ paciente/día, sin que los estudios de coste-utilidad hayan conseguido demostrar beneficio final alguno sobre la salud en años de vida ganados. El coste de atenuar o eliminar el dolor, un intangible de difícil valoración, ha sido calculado para EEUU entre 7-69\$ en un estudio con la metodología *willingness to pay*, en este caso, coste adicional que un paciente estaría dispuesto a pagar por no tener dolor en el postoperatorio⁵.

Dentro de la preocupación desde el punto de vista social que genera y en el marco de campañas institucionales referentes al *Hospital sin dolor*, se buscan soluciones de gestión eficiente del dolor agudo que no incrementen el consumo de recursos. Hospitales de diferentes Sistemas de Salud han propuesto diversos modelos de unidades de Dolor que se adaptan a sus necesidades asistenciales y características de su Financiación. Los modelos Europeos, además de explorar modelos eficaces, tienen que adaptarse hacia unidades eficientes desde una perspectiva social. En contraposición, el modelo original norteamericano está claramente definido: tratamiento del DPO en clínicas privadas, donde la facturación inmediata por acto médico es la norma ⁶.

Existe, por tanto, una amplia variación entre hospitales y países en cuanto a la estructura y funcionamiento. Desde modelos de bajo presupuesto basados en enfermería, modelos dirigidos por anesestesiólogos sin participación diaria, a modelos basados en anesestesiólogos con estructuras integradas en Unidades de Dolor Crónico.

GESTIÓN CLÍNICA DE UNA UDA

La decisión de la creación de una unidad especializada en Dolor Agudo Postoperatorio debe adoptarse dependiendo de una serie de factores:

1.- Sistema público o privado. Refiriéndose este a tipo de financiación que acompaña a dicha actividad. Aquellos sistemas con pago de honorarios por actividad suelen adoptar modelos basados en anesestesiólogos. Por el contrario,

sistemas nacionales de salud estilo Europeo adoptan modelos low cost como los basados en enfermería.

- 2.- Tipo de hospital, número de camas e intensidad de actividad quirúrgica. Hospitales con número de camas elevados y numerosas salas de quirófanos suelen realizar un determinado número de cirugías mayores, susceptibles de beneficiarse por su intensidad y número de técnicas específicas de Dolor Agudo.
- 3.- Disponibilidad de recursos, en especial de personal cualificado.

Una vez que se ha decidido implementar una UDA, se precisa diseñar el modelo más conveniente dentro del entorno en el que nos movemos (Fig 1). La estrategia por desarrollar precisa concretar diversos pasos:

- 1.- Misión, valores y visión de la unidad.
- 2.- Decidir un modelo de gestión.
- 3.- Necesidades de personal, estructura y medios materiales.
- 4.- Gestión de Procesos.
- 5.- Gestión del conocimiento científico y de negocio.
- 6.- Círculos de calidad.

MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

El primer paso para conformar nuestro plan estratégico consiste en la declaración de la Misión, Visión y Valores de nuestra

Fig 1. Estrategia en el diseño de una unidad asistencial.



unidad. Con ellos podemos definir nuestra razón de ser, nuestros objetivos y posicionamiento en el Mercado, tanto dentro como fuera del Hospital, con los valores que contamos.

Misión

La misión define nuestra labor o actividad haciendo referencia al paciente específico y con los medios mediante la cual desarrolla su labor o actividad. Con él, respondemos a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué hacemos?,
- ¿Cuál es nuestra razón de ser?,
- ¿A que nos dedicamos?,
- ¿Quiénes son nuestro público objetivo?,
- ¿Nuestro ámbito geográfico de acción?

En este momento, tenemos que definir cuáles son nuestros pacientes objetivos:

trataremos, además, dolor agudo no postoperatorio, la unidad compartirá recursos con Dolor Crónico. Del contenido que decidamos dependerá en gran medida el desarrollo posterior de la unidad.

Un ejemplo de misión podría ser: aumentar la eficacia del tratamiento de pacientes con dolor agudo de cualquier etiología en nuestra área de salud, mejorando su confort, minimizando los eventos adversos, favoreciendo su recuperación y evitando potenciales complicaciones postoperatorias y su cronificación.

Visión

Define las metas que pretendemos conseguir en el futuro. Estas metas tienen que ser realistas y alcanzables, puesto que la propuesta de visión tiene un carácter inspirador y motivador. Responde a las siguientes

preguntas: ¿Qué quiero lograr?, ¿dónde quiero estar en el futuro?, ¿Ampliaré mi zona de actuación?

En nuestro caso, podrían ser las siguientes propuestas: Ser Referente clínico del dolor agudo en el Hospital, Elevada Capacidad de innovación, Referente Docente para diferentes especialidades.

Valores

Principios éticos sobre los que se asienta la cultura de nuestra Unidad y nos permiten crear nuestras pautas de comportamiento.

Los valores son la personalidad de nuestra Unidad. Respondemos a las cuestiones sobre :¿Cómo somos? O ¿En qué creemos?.

Ejemplos de valores serían los siguientes:

La Orientación a Clientes: realización de todas las actividades buscando la satisfacción de sus necesidades y expectativas, siendo cercanos y accesibles.

Espíritu de equipo: participar de manera activa, cohesionada y comprometida en la consecución de los resultados de la organización, sintiéndolos como propios.

Liderazgo: capacidad y voluntad de tomar decisiones y asumir retos aportando perspectiva, significado, perseverancia y pasión.

Actitud innovadora: derecho y obligación de aportar ideas para contribuir a la mejora de la organización.

Comportamiento ético: actuación profesional, responsable, íntegra, respetuosa y honrada en todas las actuaciones y con el entorno.

Interés por las personas: compromiso con el reconocimiento, el desarrollo profesional y personal, las políticas de igualdad definidas por la organización y la difusión del conocimiento.

MODELOS DE GESTIÓN DE UNA UDA

La selección de una modalidad de gestión depende de factores como el tipo de sistema de financiación, demanda de intervenciones que se beneficiarían de una UDA y el tipo de hospital (número de camas, cartera de servicios, hospital docente, recursos económicos, disponibilidad de personal, ...).

En la encuesta nacional realizada en el Reino Unido en 1995 sobre la implementación de Unidades de dolor Agudo, encontraron que solo el 44% de los Hospitales encuestados tenían algún tipo de modelo en funcionamiento, de los cuales solo el 28% contaban con una enfermera específica de dolor. Los problemas de financiación fueron la causa principal en el 53% de hospitales que carecían de UDA⁷. En el año 2004, otra nueva encuesta revela un crecimiento notable del número de unidades en funcionamiento, 83% de los hospitales encuestados. La caracterización de aquellos centros, 17% de hospitales, demostró que el 31% eran hospitales con menos de 5.000 intervenciones quirúrgicas anuales y solo un 5% de ellos tenían más de 15.000 operaciones. El 86% de las UDA tenían horario de 5 días semanales y el 68% se basaban en anestesia⁸.

Se han comunicado hasta cuatro tipos posibles de modelos organizativos para la atención del dolor agudo postoperatorio:

- Unidad integrada con la UDO o paliativos con la que comparte estructura y parte del personal.
- Actividad individual, donde el anestesiólogo implicado en la intervención controla, sacrificando parte de su tiempo, la evolución del dolor postqx. Es la más Low cost de todas las opciones.
- Unidad independiente *low cost nursing-based*⁹ supervisada por un anestesiólogo, *anaesthetist-led*, pero sin participación diaria¹⁰.
- **Anestesiólogo-based** con participación diaria de anestesia y enfermería de dolor^{11, 12}.

De todas ellas, las unidades basadas en enfermería han demostrado tan buenos o mejores resultados en el alivio del dolor independientemente del tipo de tecnología con las que maneje el paciente. Al mismo tiempo, este modelo obtiene mejores resultados educativos y niveles de monitorización del dolor superiores.

DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO. MODELO BASADO EN ENFERMERÍA DE DOLOR

Anestesiólogo responsable de la UDA

- Diseño de los procesos y protocolos relacionados con la analgesia de los pacientes. Se establecerán el tipo, concentración y combinación de drogas utilizadas en las bombas de infusión epidural, bolos tiempos de cierre, etc. según los tipos de cirugía y recursos disponibles.
- Elaboración de protocolos de manejo de las complicaciones y eventos adversos de las medicaciones administradas.
- Diseño del registro de datos de las actividades y técnicas realizadas.
- Responsable del desarrollo de competencias, destrezas y formación de las enfermeras de dolor. Especial mención sobre la identificación y manejo de las incidencias y progresión del tratamiento con opioides, catéteres epidurales y bloqueos regionales.
- Mantener reuniones periódicas con el equipo y con el resto de especialistas para resolver problemas, identificar oportunidades de mejora y auditar los resultados obtenidos.
- Innovación de técnicas relacionadas y adopción de nuevas tecnologías.
- Responsable con el grupo de anestesiólogo de guardia de la continuidad de la atención en horario fuera de la jornada habitual de la enfermera de dolor.

Enfermera de dolor

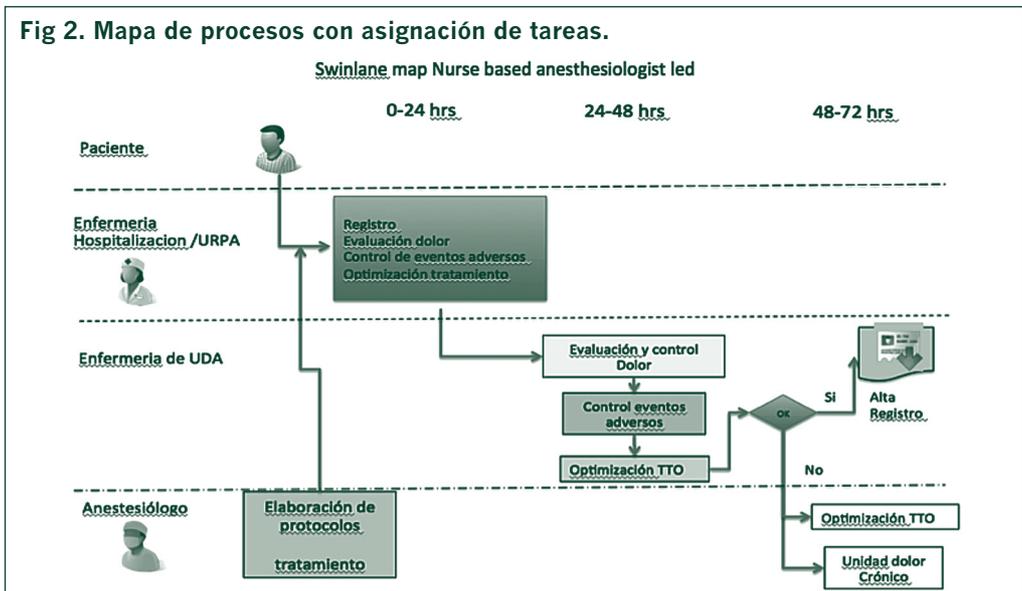
- Papel de Puente entre el paciente y el anestesiólogo.
- Establece, junto con el anestesiólogo, el plan de analgesia personalizado a las características del paciente y su intervención.
- Realiza las visitas postoperatorias y el seguimiento durante las 48 a 72 horas hasta su alta.
- Valoración del dolor según diferentes escalas.
- Control de los dispositivos, ajuste de las dosis y del tratamiento de las posibles complicaciones.
- Decidir el momento de retirada de los dispositivos y su relleno y recambio.

- Localizable durante el horario de trabajo para control de incidencias.
- Registro de la actividad desarrollada, de las complicaciones y de los resultados clínicos obtenidos.

Las relaciones entre los diferentes actores en la prestación de servicios se podría representar mediante un mapa de swinlane como el que adjuntamos (Fig. 2).

GESTIÓN DE PROCESOS

La mejora continua de la calidad asistencial presta especial atención a los procesos como herramienta básica en la prestación de servicios. Metodologías extraídas de otros sectores productivos como el Lean Management o Six sigma ayudan a obtener procesos más eficientes y orientados exclusivamente al paciente ¹³.



Los beneficios de una gestión de procesos en la UDA podrían enumerarse como:

- ◆ Acceso rápido de los pacientes al tratamiento.
- ◆ Liberación de carga de trabajo médico y enfermería.
- ◆ Disminuir variación de la práctica clínica.
- ◆ Disminuir tiempos muertos.
- ◆ Disminuir las esperas y colas.
- ◆ Espacios de trabajo adecuados.
- ◆ Motivación.

Los **Procesos** son eficientes cuando se entregan los servicios requeridos en **tiempo**, en las **cantidades exactas** y en los **formatos especificados** por los pacientes. Para poder aportar el máximo de valor a los pacientes, se tienen que identificar aquellos aspectos de la atención que estos identifican como imprescindibles y limitar en lo posible tareas que no aportan valor.

Establecer mapas de procesos permite protocolizar las tareas, minimizar los esfuerzos y limitar el consumo de recursos.

Los mapas son representaciones gráficas de la cadena de tareas en diferentes niveles de atención. La metodología IDEF (Fig. 3) está mundialmente aceptada y, aunque originalmente se utilizó en las fuerzas aéreas de EEUU, se ha utilizado ampliamente hasta en el sector sanitario ¹⁴.

Fig 3. Niveles IDEF de mapa de procesos.



Tres tipos de procesos se identifican en un mapa: procesos directivos, de soporte y operativos. Estos últimos son los que guían las tareas que se realizan en la prestación de un servicio.

En cada uno de los niveles, se van desarrollando cada vez con mayor detalle las tareas que se realizan interrelacionándolas entre los diferentes actores. Ejemplos de mapas de nivel 1, 2 y 3 adaptados a una UDA serían los detallados en las Fig. 4, 5 y 6.

Fig 4. Mapa de procesos de nivel 1.

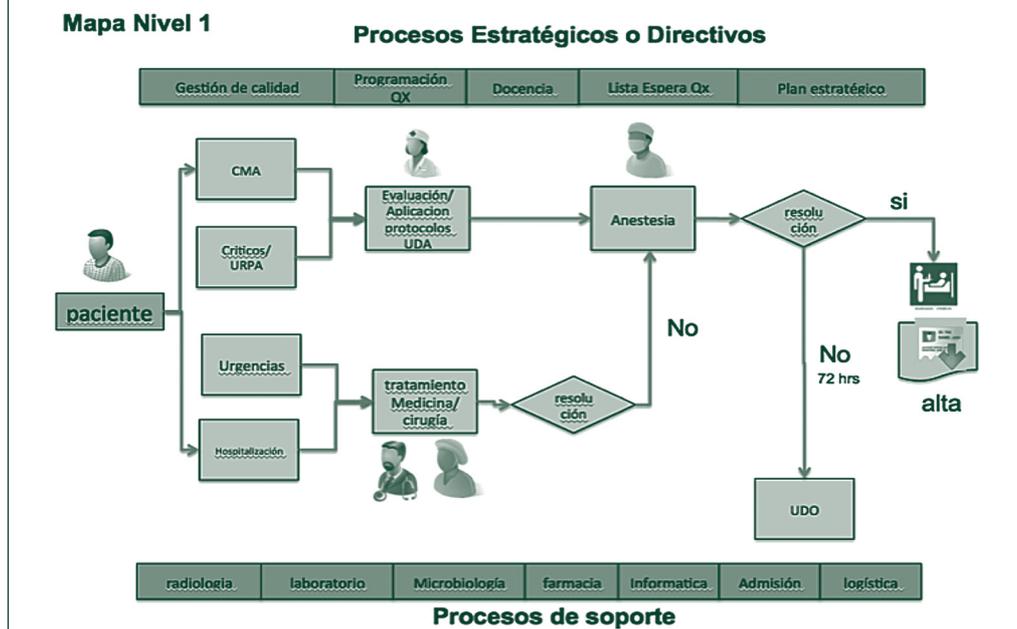


Fig 5. Mapa de procesos de nivel 2.

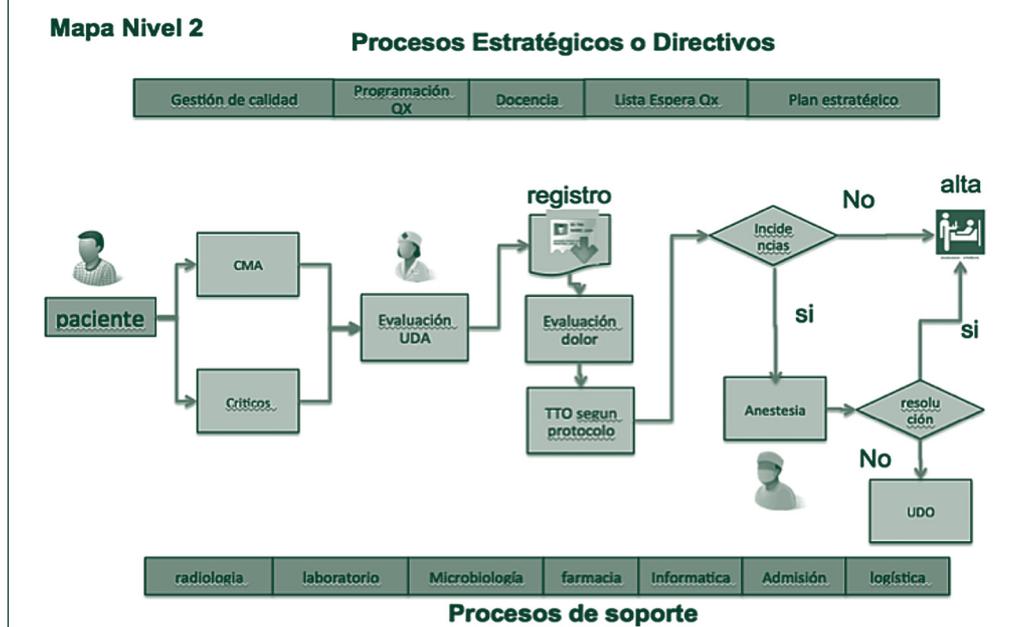
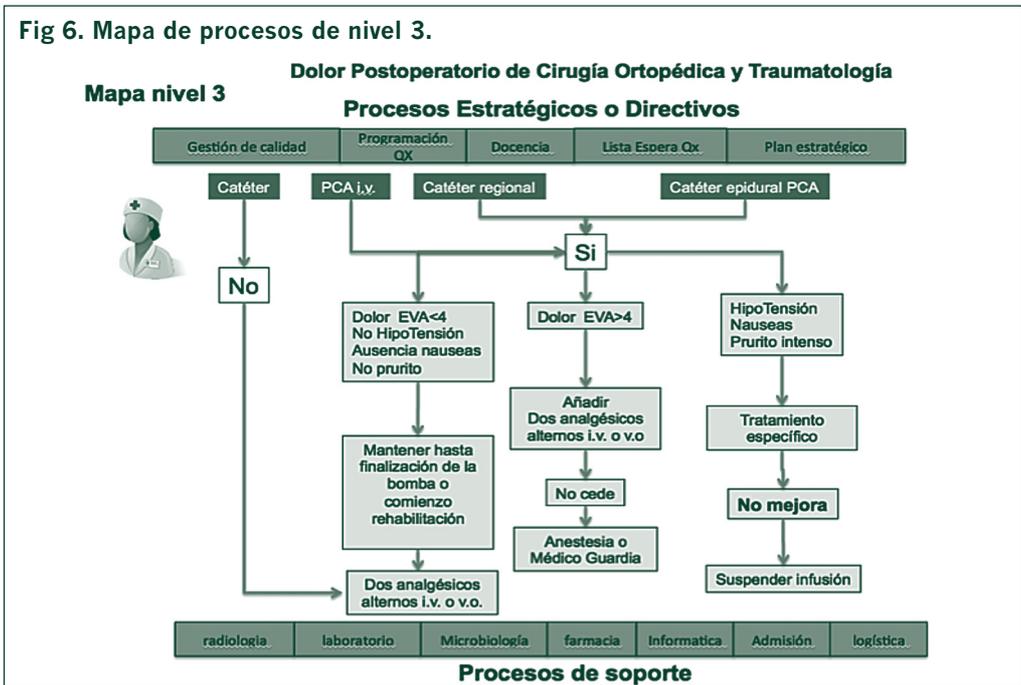


Fig 6. Mapa de procesos de nivel 3.



GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Dos aspectos esenciales en la gestión de una unidad clínica son la gestión del conocimiento científico y del negocio o empresarial.

El conocimiento científico es la base del desarrollo de los protocolos clínicos. Los procesos deben estar adaptados a la evidencia científica del momento y la adopción de nuevas tecnologías basar su implantación en estudios de evaluación de tecnologías sanitarias y análisis de coste, efectividad o utilidad. Mantener nuestras competencias profesionales en un adecuado nivel científico precisa de la existencia de sesiones y/o asistencia a conferencias y congresos. Igualmente, debería colaborar dentro de las funciones docentes del servicio al que está adscrito,

tanto formación del personal como de proyectos de investigación.

El conocimiento o inteligencia de negocio analiza la información recogida en períodos de tiempo determinados, la analiza y extrae conclusiones necesarias para obtener nuevas oportunidades de negocio, compararnos (benchmarking) con otras unidades afines en diferentes hospitales y anticiparnos o poder prever problemas de intensidad o calidad de la atención que prestamos.

Se precisa, para ello, un sistema de recogida de datos básico cuya información luego procesaremos. Los sistemas de información de anestesia (Fig. 7) normalmente suelen recoger información dentro de bases de datos específicas para el dolor crónico (datawarehouse), dentro de las

Fig 7. Hoja de recogida de datos.

DAP
DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO
SERVICIO DE ANESTESIA Y REANIMACIÓN

Fecha inicio / / alta
Fecha de alta / /

Filiación
NHC
Edad

Intervención
ASA 0 Anestesia Gral O Reg O Sedac O
Servicio

Prescripción
Cat epidural nivel
Cat paravertebral
Cateter femoral
Cateter intratecal
Cateter salir
Infusión i.v.
Otro:

Elastómero
FLUO 2ML
FLUO 5ML
VARIABLE+PCA
VARIABLE+PCA

Rescate
SUPRINA 2 gr/8
PERFALGAN 1g/8
TORADOL 10mg/8
DNANTYUN 50mg/8
FENTA/buprexTTS
IONSYS

Prescripción	1 día	2 día	3 día
EVA Reposo/Mvto			
Escala verbal			
Tensión arterial			
Nivel de sedación			
Se levanta			
Tolerancia oral			
Prurito			
Retención urinaria			
parestesia			
NVPO			
Pérdida de catéter			
Comentarios			

Fig 8. Esquema de un Sistema de Información de una UDA dentro del Servicio de Anestesia.

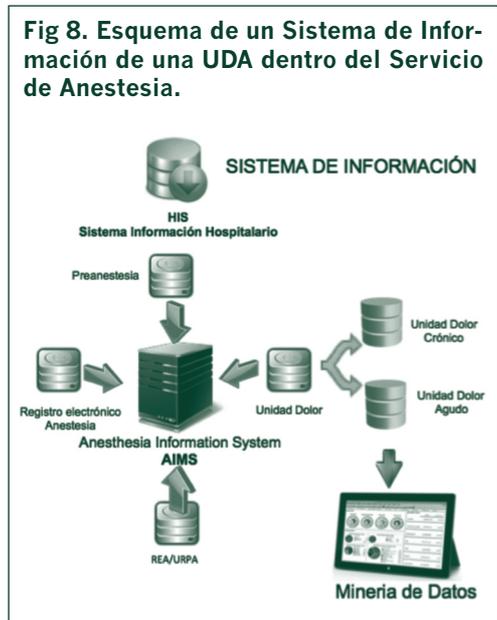


Fig 9. Ejemplo de cuadro de mando operativo.

		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dec	total	
R	Consultas Enfermería														
	2ª consultas														
	Consulta anestesia														
	Dolor no postoperatorio														
	Complicaciones														
	Mayores														
	Tasa Complicaciones														
	otros														
	A	CURSOS IMPARTIDOS													
		COMUNICACIONES CONGRESOS													
ART ORIGINALES															
CONGRESOS															
ENSAYOS CLIN															
COSTES CENTINELA															
INDICADORES CALIDAD															

cuales es fácil integrarse. Los datos recogidos y organizados son procesados y, mediante software de minería de datos (data mining), se extrae conocimiento para ser compartido en la organización (Fig. 8). El interfaz para visualizar los resultados se le puede dar el formato de un cuadro de mandos operativo (Fig. 9).

El conocimiento generado nos proporciona una valiosa información que es parte indispensable para poder realizar los círculos de calidad asistencial.

GESTIÓN DE LA CALIDAD, TOTAL QUALITY MANAGEMENT

La esencia de la Gestión de Calidad Total consiste en involucrar y

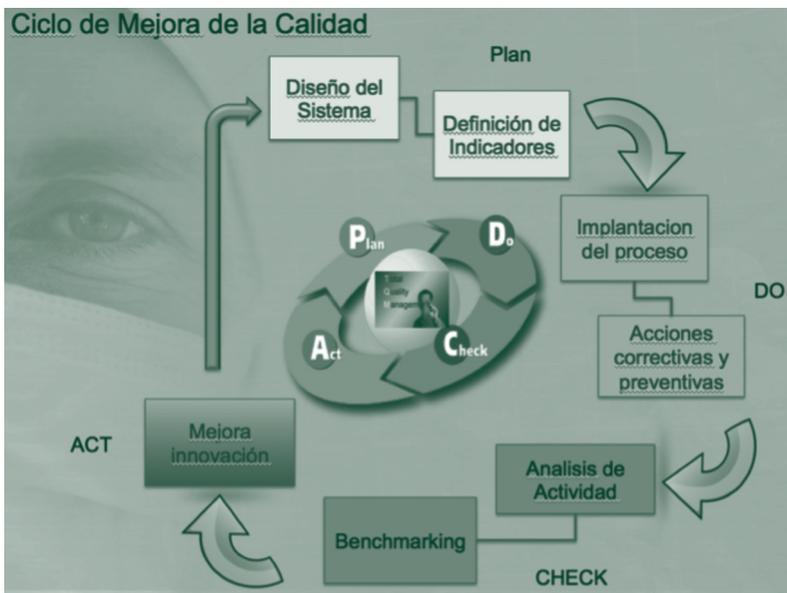
motivar a todo el personal de la organización para mejorar continuamente los procesos de trabajo por medio de la evaluación de los resultados, y el establecimiento de planes de mejora que cumplan o excedan las expectativas de los usuarios.

El ciclo de mejora continua de calidad se compone de un proceso de cuatro pasos Fig. 10:

P. Planificar: la etapa de planificación implica establecer qué se quiere alcanzar (objetivos) y cómo se pretende alcanzar (planificación de las acciones). Esta etapa se puede descomponer, a su vez, en las siguientes subetapas:

- Identificación y análisis de la situación.

Fig 10. Ciclo Deming de mejora de la calidad asistencial.



- Establecimiento de las mejoras que alcanzar (objetivos).
 - Identificación, selección y programación de las acciones.
- el índice de utilización de fármacos analgésicos intravenosos (Cloruro Mórfico, Tramadol, AINE),
 - el índice de utilización de la analgesia por vía epidural (anestésicos locales y Fentanilo).

D. Hacer: en esta etapa se lleva a cabo la implantación de las acciones planificadas según la etapa anterior.

C. Verificar: en esta etapa se comprueba la implantación de las acciones y su efectividad para alcanzar las mejoras planificadas (objetivos).

A. Actuar: en función de los resultados de la comprobación anterior, en esta etapa se realizan las correcciones necesarias (ajuste) o se convierten las mejoras alcanzadas en una “*forma estabilizada*” de ejecutar el proceso (actualización).

El círculo de calidad precisa de la definición de unos criterios de calidad e indicadores que nos sirva de referencia para controlar y mejorar los procesos, a la vez que podamos compararnos con otros centros. Los indicadores se pueden organizar en tres grupos: de estructura, procesos y resultado.

Se pueden proponer para criterios de resultado:

- su efectividad para controlar el dolor del paciente durante su estancia en la URPA y durante las primeras 24 horas de tratamiento,
- efectos secundarios mayores y menores,
- el índice de utilización de medicación antiemética,

De proceso:

- En el estudio de la satisfacción de los pacientes, se analizan aspectos demográficos, y se aplican Indicadores de Calidad: el conocimiento del nombre del médico y de la enfermera de la UDA, la calidad de la información recibida sobre el tratamiento del dolor y sobre sus posibles efectos secundarios, la máxima y la mínima intensidad de dolor percibida (competencia profesional), la importancia dada al alivio del dolor, el trato recibido por parte de médicos.

De Estructura:

- Disponibilidad de bombas de PCA.
- Disponibilidad de Ecógrafo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Royal College of Surgeons of England, College of Anaesthetists. Report of the Working Party on Pain after Surgery. London: Royal College of Surgeons/College of Anaesthetists, 1990.
2. Nageman J: Measurement and control of postoperative pain. *Ann R Coll Surg Engl* 6:419, 1979.
3. Grass JA. Patient-controlled analgesia. *Anesth Analg* 2005;101(5 Suppl):44S-61S.
4. Macintyre PE. Safety and efficacy of patient-controlled analgesia. *Br J Anaesth* 2001;87:36-46.
5. Van den Bosch JE, Gouke J, Bonsel GJ, Moon KG. *Effect of Postoperative Experiences on Willingness to Pay to Avoid Postoperative Pain, Nausea, and Vomiting*. *Anesthesiology* 2006; 104:1033-9.
6. Warfield CA, Kahn CH: Acute pain management: programs in U.S. hospitals and experiences and attitudes among U.S. adults. *Anesthesiology* 83:1090, 1995.
7. Harmer M, Davies KA, Lunn JN. A survey of acute pain services in the United Kingdom. *BMJ* 1995;311:360.
8. Powell AE, Davies HTO, Bannister J y Macrae WA. Rhetoric and reality on acute pain services in the UK: a national postal questionnaire survey. *Br J Anaesth* 2004; 92: 689-93.
9. Rawal N. Organization of acute pain services--a low-cost model. *Acta Anaesthesiol Scand Suppl.* 1997; 111: 188-90.
10. Macintyre PE, Runciman WB, Webb RK. An acute pain service in an Australian teaching hospital: the first year. *The Medical Journal of Australia.* 1990; 153: 417-21.
11. Schug SA, Haridas RP. Development and organizational structure of an acute pain service in a major teaching hospital. *Aust N Z J Surg.* 1993; 63: 8-13.
12. Wenrich J. Acute pain service in a community hospital. *J Post Anesth Nurs* 1991; 6: 324-30.
13. Toussaint JS, Berry LL. The promise of Lean in Helthcare. *Mayo Clinics Proceedings* 2013;88:74-82.
14. Lopez.Picazo JJ. *Manual para el diseño de procesos. Unidad de calidad asistencial.* Murcia: Consejería de sanidad y Política Social 2013.

RETOS, FORMACIÓN Y ORGANIZACIÓN EN EL DOLOR ONCOLÓGICO

Dra. Cristina Llorca Ferrándiz
Jefe de Servicio de Oncología.
Hospital de Elda.

El dolor es un síntoma muy frecuente en los pacientes con cáncer. Más del 40% de los pacientes con cáncer sufren dolor durante la evolución de la enfermedad, que afecta al 80-90% en fases avanzadas. La prevalencia varía entre los distintos tipos de cáncer.

Además de ser uno de los síntomas más frecuentes, es el síntoma más temible. Pero también es el síntoma más tratable, con medidas farmacológicas adecuadas se puede controlar en el 80-85% de los casos.

El dolor produce un gran impacto en la vida de los pacientes que se manifiesta por la disminución de su capacidad funcional (ECOG), y la aparición de síntomas afectivos y emocionales que alteran su calidad de vida. Como consecuencia de ello, se produce una sensación de cansancio permanente, pérdida de interacción familiar y social con impacto económico, además, por la dificultad en la capacidad de trabajar.

El dolor es un síntoma que afecta de manera directa y muy negativa a la calidad de vida de los pacientes. El 30% de los pacien-

tes que superan el cáncer sigue refiriendo dolor.

El paciente interpreta el dolor como un mal pronóstico de su enfermedad o de la proximidad de la muerte, con una clara disminución de su autonomía, una pérdida sensible del bienestar y de la calidad de vida e, incluso, como un desafío a su propia dignidad.

BARRERAS PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR

El dolor oncológico se puede aliviar. Todo paciente oncológico tiene derecho a recibir un adecuado tratamiento del dolor, pero muchos pacientes continúan experimentando dolor moderado a severo, y algunos no reciben un tratamiento adecuado.

El manejo inadecuado del dolor es un problema multidimensional. La valoración del dolor puede estar afectada por el paciente y por el profesional. También existen barreras dependientes del Sistema de Salud.

Una aproximación multidimensional es necesaria para evaluar y manejar el dolor oncológico.

BARRERAS DESDE LAS PERSPECTIVAS DE LOS PROFESIONALES

Relacionadas con los profesionales

- Valoración inadecuada del dolor: solo 7-43% de los profesionales utilizan escalas para medir el dolor. Solo un pequeño número de médicos aplican guías de manejo del dolor en su práctica.
- Falta de formación: existe una deficiencia en la formación: fisiopatología del dolor, dosis equianalgésicas y titulación, dolor irruptivo, medicación adyuvante.
- Reticencia a prescribir opioides: 23-31% de los profesionales tienden a retrasar el uso de los opiáceos a la fase terminal de la enfermedad. Esta reticencia es mayor en primaria que entre los oncólogos.
- Miedo a los efectos adversos, a la adicción.
- Riesgo de tolerancia.
- Miedo a las restricciones legales/administrativas.
- Excesiva regulación de opioides en farmacia.
- Percepción de una imagen pública negativa de la morfina.

- Reticencia de enfermería a administrar opioides.

Relacionadas con el paciente

- Reticencia del paciente a manifestar el dolor.
- Reticencia a tomar opioides.
- Incapacidad para pagar los analgésicos.

Relacionadas con el sistema de salud

- Fallo de Servicios de apoyo psicológico.
- Falta de acceso a amplia gama de analgésicos.
- Dificultad en acceso a medidas no farmacológicas e intervencionistas.
- Falta de apoyo de los especialistas en dolor y Cuidados Paliativos.
- Falta de tiempo para atender a los pacientes con dolor.
- Fallo de coordinación interdisciplinaria.

BARRERAS DESDE LAS PERSPECTIVAS DE LOS PACIENTES

Barreras cognitivas

- > Preocupación sobre la progresión de la enfermedad.
- > Miedo a la adicción, al desarrollo de tolerancia.

- > Preocupación sobre los efectos secundarios.
- > Preocupación de distraer al médico sobre el cuidado del cáncer.
- > Daño del Sistema Inmune.

Barreras afectivas

- > Depresión, ansiedad: Distres psicológico es asociado con la percepción del dolor. Dolores de mayor intensidad se asocian a depresión, ansiedad, hostilidad.
- > Adherencia a la medicación.

BARRERAS DEDE LA PERSPECTIVA DEL SISTEMA

- Barreras relacionadas con la accesibilidad a opioides.
- Dificultad de acceso a Cuidados Paliativos, medidas intervencionistas, apoyo psicológico y medidas no farmacológicas.
- Fallo en la formación.

MEDIDAS PARA VENCER LAS BARRERAS EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR ONCOLÓGICO

El dolor oncológico constituye un serio problema sanitario con importantes consecuencias de sufrimiento y deterioro de calidad de vida de los pacientes; consecuencias que afectan a su entorno familiar, laboral y social.

Para un adecuado control del dolor y vencer las barreras existentes, se requiere una aproximación interdisciplinar y una formación específica.

El abordaje ha de ser interdisciplinar y contemplar diferentes estrategias: coordinación entre niveles asistenciales y recursos en el tratamiento del paciente con dolor.

Medidas propuestas para vencer las barreras en el tratamiento del dolor oncológico:

- Valoración del dolor:

Usar herramientas validadas en el screening y seguimiento.

Proporcionar evaluación multidimensional.

Evaluar comorbilidades.

- Manejo del dolor:

Elección del analgésico adecuado (dosis, vía, esquema) y tratamiento coadyuvante.

Prevenir y tratar efectos adversos.

- Educación de pacientes y familiares.
- Formación continuada de los profesionales. Mejorar el acceso y disponibilidad a los profesionales implicados: aproximación multidisciplinar en colaboración con otros Servicios.
- Incrementar la disponibilidad de opioides.

EVALUACIÓN DEL DOLOR

Todas las guías clínicas coinciden en que, antes de iniciar el tratamiento analgésico, se debe realizar una correcta evaluación del cuadro clínico, del estado anímico y físico y de las circunstancias que rodean al paciente.

El médico tiene, por tanto, el deber y la obligación de investigar el origen del dolor antes de iniciar un tratamiento analgésico, ya que de su correcta evaluación dependerá el éxito o fracaso del control sintomático del paciente durante su evaluación posterior.

Tras identificar la causa del dolor, hay que desarrollar un plan de manejo y realizar un seguimiento de la efectividad del tratamiento.

La evaluación del dolor incluye lo siguiente:

1. Historia clínica y exploración física, abordando:
 - Tipo de tumor, extensión, tratamientos recibidos.
 - Características del dolor:
Tiempo de evolución, frecuencia, intensidad, duración.
Localización, irradiación.
Tipo de dolor: somático, visceral, neuropático.
Factores influyentes (desencadenantes, agravantes, atenuantes).
Repercusión en la vida cotidiana.
Síntomas asociados.
 - Tratamientos prescritos, efectos secundarios.

- Características del paciente:
Enfermedades coexistentes (insuficiencia renal o hepática).
Situación emocional/psicológica.
Presencia de alteración cognitiva/delirio.
Historia de adicciones.
Situación social/familiar.

2. Medición del dolor:

El dolor oncológico se debe medir.

Llegar a la estandarización de la medición es indispensable para lograr el confort del paciente. Los métodos más utilizados son escalas unidimensionales (escalas verbales categóricas, escalas numéricas y escalas visuales analógicas EVA).

También disponemos de Test estandarizados: son cuestionarios que cumplimenta el propio paciente (valoran intensidad, características, factores agravantes y atenuantes, estado de ánimo, interferencia con la actividad funcional, relaciones sociales...) y autorregistros (procedimientos que se solicitan al paciente para comunicar todos los eventos relacionados con el dolor durante las 24 horas del día. Funciona como un diario de dolor).

3. Elección de la terapia analgésica.
4. Evaluación de la respuesta al tratamiento:
 - Se deberá evaluar siempre la eficacia y su posible toxicidad.
 - No existe una pauta definida sobre la periodicidad de la evaluaciones,

dependerá de: Intensidad del dolor, tratamiento analgésico pautado y cuidadores del enfermo.

MANEJO DEL DOLOR

1. Tratamiento etiológico.

2. Interrupción de la vía nociceptiva:

- Fármacos analgésicos y coadyuvantes.
- Técnicas invasivas.

3. Modificación de la percepción del dolor mediante técnicas psicológicas.

ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR

El enfoque multidisciplinar del tratamiento del dolor es la mejor herramienta para conseguir el bienestar del paciente y su adherencia al tratamiento.

El cáncer es una enfermedad que afecta a la persona, familia y entorno social del paciente. Requiere un enfoque global.

Se requiere la implicación de todos los profesionales en contacto con el paciente oncológico.

La asociación a variables psicosociales y dependientes de la personalidad del paciente hace que la psicoterapia de apoyo sea una herramienta de gran trascendencia para devolverle la calidad de vida, mejorando el componente de sufrimiento asociado.

Para lograr un abordaje multidisciplinar, es necesario:

- Educar al personal sanitario que atiende a estos pacientes.
- Crear estándares universales en el tratamiento del dolor por parte de los profesionales.
- Establecer políticas de apoyo del uso y disponibilidad de opioides.
- Promover programas de control del dolor.

PROBLEMA DEL DOLOR IRRUPTIVO

El dolor irruptivo es uno de los mayores obstáculos para el control adecuado del dolor oncológico. Su prevalencia es de 52-89% de los pacientes con dolor.

Este dolor precisa de un abordaje específico desde el momento de su diagnóstico. La clave para el tratamiento es realizar un diagnóstico correcto.

La estrategia terapéutica tiene un objetivo doble: tratar y prevenir.

Siempre debe considerarse el tratamiento de la causa subyacente.

Hay que optimizar el tratamiento farmacológico eligiendo el fármaco y la vía de administración adecuados. Las nuevas formulaciones de Fentanilo, que usan como vías de administración la vía transmucosa bucal, sublingual o nasal, permiten un paso rápido hacia la circulación sanguínea, por

lo que se ajustan mejor a la evolución temporal de los episodios de dolor irruptivo, que las formulaciones orales o transdérmicas.

Hay que revisar y ajustar el tratamiento de base.

Los opioides son los fármacos de elección, pero métodos no farmacológicos (fisioterapia, atención psicológica) e intervencionistas pueden ser útiles.

DOLOR NEUROPÁTICO ONCOLÓGICO

El dolor neuropático constituye un reto no sólo terapéutico, sino también diagnóstico en el paciente con cáncer.

A diferencia del dolor neuropático por otras causas, en el paciente oncológico rara vez constituye un dolor único, coexistiendo con otros síndromes dolorosos, y es frecuente que se asocie a dolor nociceptivo, lo que dificulta su identificación y evaluación.

Se considera por sí mismo un dolor “difícil”, y se precisan estrategias de diagnóstico y evaluación específicas que es necesario asociar a los métodos de valoración clásicos.

Muchos pacientes continúan con dolor, a pesar de las terapias actuales.

La complejidad del dolor neuropático se basa en lo siguiente:

- Etiopatogenia compleja y controvertida.
- Presenta síntomas muy variables.

- Requiere múltiples abordajes terapéuticos: por lo general, hay que asociar diversos fármacos (antidepresivos, anticonvulsivantes y opiáceos) o distintas opciones terapéuticas. Hay abordajes no farmacológicos que pueden ser eficaces.
- Las respuestas son variables.
- Cualquiera que sea la estrategia terapéutica requiere una evaluación frecuente para controlar los efectos secundarios y ajustar la dosis según evolución del dolor.
- Falta de estudios potentes en pacientes oncológicos.

RETOS EN DOLOR ONCOLÓGICO

- Contribuir a la mejora de la salud y de la calidad de vida del paciente con DOLOR.
- Contribuir a la formación de los profesionales sanitarios sobre el DOLOR y su correcto abordaje clínico terapéutico.
- Coordinar con las administraciones públicas estrategias para los pacientes con DOLOR: coordinación asistencial.
- Proponer alternativas para la atención sanitaria de los pacientes con DOLOR.
- Fomentar la investigación sobre el DOLOR en las vertientes Epidemiológicas y Clínicas.

El alivio del dolor debería considerarse una alta prioridad; por tanto, debería ser un objetivo institucional:

- Educar al personal sanitario. literatura. *J Pain Symptom Manage* 2002; 24: 526-542.
- Instaurar objetivos relativos al dolor en los contratos de gestión: el consumo de opioides debería ser un indicador objetivo de la calidad del tratamiento del dolor. Green E, Zwaal C, Beals C, et al. Cancer related pain management: A report of evidence-based recommendations to guide practice. *Clin J Pain* 2010; 26: 449-462.
- Promover programas de control del dolor. Virizuela JA, Escobar Y, Cassinello J, Borrega P. Treatment of cancer pain: Spanish Society of Medical Oncology (SEOM) recommendations for clinical practice. *Clin Trans Oncol* 2012; 14 (7): 499-504.
- Potenciar acciones destinadas a una mayor sensibilidad de la sociedad frente al dolor (campañas informativas, jornadas hospitalarias, sesiones en congresos...). Escobar Y, Mañas A, Juliá J, Gálvez R, Zaragoza F, Margarit C et al. Optimal management of breakthrough pain (BCP). *Clin Trans Oncol* 2013; 15 (7): 526-34.

BIBLIOGRAFÍA

M. H. J. van den Beuken-van Everdingen¹, J. M. de Rijke, A. G. Kessels, H. C. Schouten, M. van Kleef & J. Patijn. Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years. *Annals of Oncology* 2007;18:1437-1449.

J. R. González-Escalada, A. Camba A. Casas³, P. Gascón, I. Herruzo, J. M. Núñez-Olarte, A. Ramos-Aguerri, J. Trelis y L. M. Torres. Código de buena práctica para el control del dolor oncológico. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 2011; 18: 98-117.

A. Pascual. Dolor oncológico: un reto persistente. *Dolor* 2009; 24:5-6.

Kwon JH. Overcoming barriers in cancer pain management. *J Clin Oncol* 2014; 32: 1727-1733.

Zaza C, Baine N. Cancer pain and psychosocial factors: a critical review of the

RETOS EN LA ATENCIÓN AL DOLOR EN EL PACIENTE ANCIANO

Dr. Gregorio Jiménez Díaz
Coordinador del Servicio de Urgencias.
Hospital U. Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares.

En las últimas décadas, estamos asistiendo a un envejecimiento progresivo de la sociedad, situación mucho más acentuada en los países occidentales donde, además, se traduce en importantes tensiones en los sistemas sociales y sanitarios. Si tomamos las últimas estadísticas poblacionales disponibles para la Unión Europea, constatamos que en España la población mayor de 65 años se sitúa en el 17.2% del total, en una situación muy parecida a la de la media europea. Si tenemos en cuenta que en España, la esperanza de vida calculada para los 65 años se sitúa en 20.9 años, las proyecciones de población para las próximas décadas ofrecen unas cifras que situarían al segmento de los mayores de 65 años en porcentajes del 20.6% en 2021 o superiores al 26% en 2031. Pero otra de las características de este envejecimiento de la población es que el segmento de ancianos que proporcionalmente crece más es el de los mayores de 85 años, de tal manera que si ahora este grupo corresponde en nuestro país al 5.2% del total, las previsiones para dentro de quince años colocan a este grupo en el 8.3% del total de nuestra población.

Este envejecimiento lógicamente conlleva una serie de consecuencias; así, todas las estadísticas muestran que el número de enfermedades se ve incrementado con la edad y lo mismo sucede con la dependencia, de tal manera que el 30-50% de los mayores de 85 años muestran una alta dependencia. En definitiva, el escenario poblacional que se plantea para las próximas décadas es el de un claro envejecimiento de la sociedad con un marcado crecimiento de los más ancianos, grupo poblacional con mayor carga de enfermedad y un gran nivel de dependencia.

EL DOLOR EN EL ANCIANO

Cuando se quiere conocer cuál es la relevancia que tiene el dolor en la población anciana, nos encontramos con la dificultad de que no existen grandes estudios epidemiológicos dirigidos a valorar esta cuestión. Existe un mayor conocimiento de su importancia entre población institucionalizada, lo que puede introducir cierto sesgo. Entre este grupo de población, la mayor parte de los estudios ofrece un rango de

prevalencia del dolor que se sitúa entre el 45 y el 80%, mientras que los datos que hacen referencia a ancianos que se encuentran en la comunidad sitúan estos datos en torno al 25-50%. Podemos concluir que el dolor es un problema frecuente entre los ancianos y que su prevalencia se situaría en una amplia horquilla entre el 25 y el 80%.

La importancia del dolor entre los ancianos viene condicionada no solo por su frecuencia, sino por las consecuencias que provoca. Así, por ejemplo, el dolor agudo se asocia con una mayor incidencia de cuadros confusionales entre ancianos hospitalizados, así como estancias más prolongadas y con un mayor número de complicaciones. El dolor crónico también se ha descrito como asociado a numerosas complicaciones, entre las que se pueden contar alteraciones nutricionales, alteración del ritmo vigilia-sueño, mayor frecuencia de depresión y tendencia al aislamiento social o alteración de la marcha con un mayor riesgo de sufrir caídas. Todos estos problemas condicionan una peor calidad de vida y conducen a un mayor deterioro funcional. Como consecuencia final, se ha comprobado un mayor consumo de recursos sanitarios y algunos estudios vinculan finalmente la existencia de dolor crónico con una mayor mortalidad.

Si ya hemos visto que la población anciana se encuentra en crecimiento, que el dolor en sus diferentes formas es extraordinariamente frecuente entre esta población y que las consecuencias que provoca el dolor en este grupo son de una gran trascendencia, podríamos concluir que se presta una gran atención al dolor entre los ancianos. Sin embargo, esta no es la reali-

dad. Un reciente estudio multicéntrico, en el que se evaluaban las diferencias en el manejo del dolor agudo en función de la edad, arrojaba unos datos esclarecedores. En este estudio, se tomaban dos patologías que habitualmente cursan con dolor agudo como la fractura de cadera y el dolor abdominal. En este último caso, se comprobaba que el grupo de pacientes ancianos frecuentemente no recibía ningún tratamiento analgésico y, cuando recibían opiáceos, la dosis media total era significativamente menor que en el grupo de pacientes más jóvenes. Esta situación era, sin embargo, discretamente mejor en el caso de la fractura de cadera.

BARRERAS EN EL MANEJO DEL DOLOR EN EL ANCIANO

Como ya hemos comprobado, a pesar de ser un problema frecuente y que provoca serias consecuencias en un segmento creciente de la población, el dolor sigue sin tener un abordaje adecuado en el anciano. Las principales barreras que obstaculizan este manejo se pueden situar tanto en el paciente, como en el profesional o en el propio sistema sanitario.

El paciente anciano, con frecuencia, mantiene unos conceptos erróneos sobre la propia salud; así, puede entender que el dolor es algo inherente al proceso de envejecimiento y que, por lo tanto, es un problema que no tiene solución. Incluso, fruto de cierto estoicismo, puede llegar a pensar que acudir al médico por dolor es el último recurso, lo que hace que consulte con problemas ya evolucionados de más difícil control realimentando así estos conceptos erróneos. Pero también el anciano se en-

frenta con miedo al dolor: miedo a sufrir una adicción a algunos medicamentos analgésicos o a experimentar los efectos secundarios de su utilización, miedo a ser etiquetados como “flojos” o malos pacientes, miedo, en definitiva, a vivir el dolor como la progresión de una enfermedad que anuncia la cercanía de la muerte. Esta situación se ve, además, modulada por la propia personalidad del anciano en cuanto a la falta de adherencia al tratamiento o en la existencia de actitudes negativas frente a médicos más jóvenes, así como a la situación personal del paciente respecto al apoyo social o familiar con el que pueda contar o la situación económica en la que se encuentra. Finalmente, también la condición clínica que presenta puede dificultar el correcto abordaje del dolor en el anciano, por lo que la existencia de depresión, demencia o déficits sensoriales se convierten también en dificultades para conseguir su adecuado manejo.

Entre el personal sanitario, también es posible identificar barreras que dificultan el correcto control del dolor en el anciano. Alguna de las barreras proviene de la falta de conocimientos o manejo en la valoración del dolor o en el uso de fármacos y sus posibles efectos secundarios en esta población. Con frecuencia, estas limitaciones se traducen en retrasos, tanto diagnósticos, como en la derivación a otro nivel asistencial, así como en la instauración de tratamientos inefectivos o acompañados de frecuentes efectos secundarios. Además, el profesional sanitario no está libre de sesgos personales, entre los que podemos identificar el temor a provocar dependencias a opiáceos, la realización de una medicina defensiva que le obliga a estar alerta frente a posibles incidencias o desarrollar una práctica asistencial “dependiente” de la sa-

tisfacción del paciente. A estas limitaciones hay que añadir barreras estructurales como la falta de tiempo para atender a pacientes con problemas más complejos en consultas saturadas o la ausencia de guías y protocolos estandarizados dirigidos a la medicina del dolor en población anciana.

Finalmente, las barreras del propio sistema sanitario también colaboran en dificultar este manejo óptimo. La existencia de unos recursos a veces insuficientes que se traducen en menos personal de apoyo y en dificultad para mejorar la formación de los profesionales en este campo, se suma a la ausencia de unas guías institucionales claras y unos protocolos consensuados. Además, nuestro sistema sanitario sufre una crónica dificultad para la comunicación entre niveles asistenciales, lo que complica extraordinariamente la relación del profesional de atención primaria con el resto de especialistas. A esto hay que añadir la existencia de una burocracia excesiva que dificulta una derivación adecuada a un recurso que puede, además, estar lejos del paciente y para el que con frecuencia va a necesitar un transporte, con lo que disminuye su accesibilidad.

PRINCIPALES RETOS EN EL MANEJO DEL DOLOR EN EL PACIENTE ANCIANO

A la vista de la magnitud del problema y de las barreras para conseguir un adecuado abordaje del dolor en el anciano, identificamos diferentes áreas que podrían considerarse claves para mejorar ese manejo: la evaluación del dolor, su abordaje terapéutico, el manejo en el anciano frágil y la organización de la asistencia.

1. Evaluación del dolor

Cuando se publicaron las guías ACOVE (Assessing Care of Vulnerable Elders), en las que recogían diferentes criterios de buena práctica en la atención al anciano, ya se identificaban diversos puntos clave en la valoración del dolor entre esta población. Así, las guías recomiendan que en toda primera consulta o evaluación de una persona mayor debería incluirse una valoración del dolor, tanto cualitativa como cuantitativa, utilizando escalas apropiadas en caso de que exista deterioro cognitivo. Igualmente, señalan que debería realizarse despistaje de dolor crónico en todo anciano vulnerable, al menos una vez al año, así como que el dolor debe ser evaluado en toda consulta médica a la que acuden pacientes mayores con cáncer. También hacen referencia a medidas de intervención, señalando que, si un paciente anciano hospitalizado presenta un dolor de intensidad moderada-grave, debe implementarse una medida terapéutica cuya efectividad será reevaluada en un período máximo de cuatro horas.

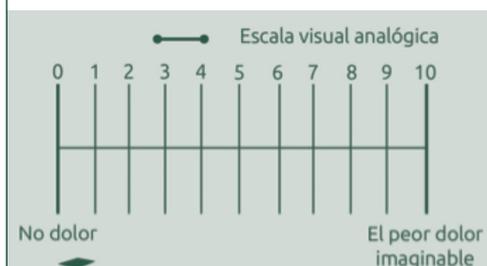
Estas recomendaciones de las guías han venido señalando con los años la relevancia de realizar una correcta evaluación del dolor en el anciano para poder buscar un adecuado manejo del dolor. Así, todo anciano que consulta por dolor debe tener una historia clínica que recoja los principales datos acerca de las características de ese dolor: la intensidad, su duración, la irradiación, la existencia de desencadenantes, si sigue una secuencia temporal... Asimismo, es fundamental realizar una historia farmacológica completa, recogiendo todas las medicaciones que pueda recibir, así como la existencia de alergias, reacciones adversas o posibles interacciones.

Una vez recogida la historia del dolor, en todo anciano hay que realizar una valoración funcional y cognitiva. Posteriormente, debe hacerse una completa exploración clínica dirigida por las quejas del paciente.

Finalmente, la principal recomendación que se debe hacer en este ámbito es la utilización de escalas para la valoración del dolor en todo paciente anciano. En general, por su facilidad de uso en diferentes niveles asistenciales, en la mayor parte de los ancianos se podrá usar escalas analógicas unidimensionales; entre las más utilizadas, destacan la Escala Visual Analógica (EVA), la Escala Visual Numérica, la Escala Facial de dolor de Wong-Baker o el termómetro del dolor (Figura 1). En caso de utilizar escalas psicométricas multidimensionales, la más utilizada es la versión española del *McGill Pain Questionnaire*.

El complejo anciano-demencia-dolor es muy frecuente, pero la realidad es que la existencia del dolor en la demencia está infradetectada y esta infravaloración conduce a un menor tratamiento del dolor que se traduce, por ejemplo, en un menor uso de analgésicos tras una intervención quirúrgica o en el caso de enfermedades

Figura 1. Escalas analógicas usadas en la evaluación del dolor.



0 Sin dolor	2 Duele un poco	4 Duele un poco más	6 Duele aún más	8 Duele mucho	10 El peor dolor



neoplásicas. El origen de la dificultad para la evaluación del dolor en el paciente con demencia responde a diferentes causas, como el hecho de que cuidadores y familiares interpretan el dolor como un hecho natural del proceso de la enfermedad, que los pacientes con el avance de la enfermedad manifiestan dificultades en la comunicación y también en la comprensión, lo que conduce a la imposibilidad para el uso de las escalas más simples de evaluación.

Pero el manejo del dolor en la demencia, no solo se ve complicado por una mayor dificultad en su evaluación, ya que en estos pacientes se añaden otras características que tienden a obstaculizarlo, como son la presentación atípica de las manifestaciones de dolor, la elevada comorbilidad que suelen mostrar y la frecuente polifarmacia que conduce a un mayor riesgo de desarrollar complicaciones farmacológicas.

La evaluación del dolor presenta numerosas dificultades a medida que avanza el proceso demencial. El daño producido en el sistema nervioso central puede afectar a la memoria, al lenguaje y a otros procesos cognitivos de orden superior, lo que impide a la persona evaluar y comunicar su experiencia de dolor de manera fiable. En estadios iniciales de la demencia, se podrían utilizar con seguridad escalas visuales analógicas; en estadios intermedios, la pérdida de razonamiento abstracto provocaría que los conceptos manejados en las escalas ya no sean comprendidos y, por último, en estadios avanzados, las personas no comprenderían ni serían capaces de entender las escalas más simples convirtiéndose la observación conductual, de parámetros fisiológicos y la búsqueda de causas potenciales de dolor en los métodos más fiables de evaluación. Teniendo esto en cuenta y la necesidad de disponer de instrumentos fáciles y rápidos de aplicar en pacientes demenciados, recientemente se ha validado en español la Escala para la Evaluación del Dolor en Demencias Avanzadas (The Pain Assessment in Advanced Dementia Scale, PAINAD).

Esta escala se basa en la observación de cinco variables, entre las que se incluyen la vocalización, la consolabilidad, la expresión facial, el lenguaje corporal y la respiración; a cada una de ellas se les asigna una puntuación, con lo que se obtiene una cifra total que oscila entre 0 y 10. Se ha articulado una categorización de los resultados, según la cual hablaríamos de dolor leve con una puntuación entre 1 y 3, dolor moderado (4-6) y nos encontraríamos con un dolor severo si obtuviéramos una puntuación entre 7 y 10.

Figura 2. Pain Assessment in Advanced Dementia Scale (PAINAD).

	0	1	2	Puntuación
Respiración independiente de la verbalización-vocalización del dolor	Normal	Respiración ocasionalmente dificultosa. Períodos cortos de hiperventilación	Respiración dificultosa y ruidosa. Largos períodos de hiperventilación. Respiración de Cheyne-Stokes	
Vocalización-verbalización negativa	Ninguna	Gemidos o quejidos ocasionales. Habla con volumen bajo o con desaprobación	Llamadas agitadas y repetitivas. Gemidos y quejidos en volumen alto. Llanto	
Expresión facial	Sonriente o inexpressivo	Triste. Atemorizado. Ceño fruncido	Muecas de disgusto y desaprobación	
Lenguaje corporal	Relajado	Tenso. Camina de forma angustiada. No para quieto con las manos	Rígido. Puños cerrados. Rodillas flexionadas. Agarra o empuja. Agresividad física	
Consolabilidad	No necesita que se le consuele	Se le distrae o se le tranquiliza hablándole o tocándole	Es imposible consolarlo, distraerlo o tranquilizarlo	Total

2. Abordaje terapéutico

El envejecimiento provoca cambios fisiológicos que deben de ser tenidos en cuenta en el abordaje farmacológico del dolor en el anciano, algunos de los cuales se muestran en la tabla 1.

Al utilizar fármacos para el manejo del dolor en ancianos, debemos tener en cuenta una serie de claves. En primer lugar hemos de elegir el fármaco apropiado y prescribirlo a la dosis adecuada, teniendo en cuenta las modificaciones que sufre la composición corporal con el envejecimiento, el metabolismo hepático y la excreción renal. Esta dosis, deberemos, además, pautarla con el intervalo más apropiado y administrarla por la mejor vía. En el anciano siempre deberemos iniciar los tratamientos con la menor dosis eficaz posible con el objetivo de ir titulando esta dosis de manera lenta y progresiva, para lo que debemos establecer un control de la respuesta al tratamiento a intervalos regu-

lares; con esta estrategia se pretende anticiparse, prevenir y reducir la aparición de efectos secundarios de la medicación, así como tratarlos precozmente cuando puedan aparecer. Finalmente, deberemos utilizar fármacos adyuvantes cuando se encuentren indicados y, además, siempre se debe estar atento a prevenir el dolor persistente y aliviar con celeridad el dolor irruptivo.

Las particularidades de la prescripción en el paciente anciano han hecho que en las últimas décadas se desarrollen diversas herramientas clínicas de ayuda a la prescripción, con el objeto de reducir las prescripciones inadecuadas en este grupo de pacientes. Uno de los métodos más utilizados es el uso de criterios explícitos predefinidos, normalmente basados en datos científicos y consenso de expertos, para definir medicamentos potencialmente inapropiados. En el ámbito europeo, surgió la necesidad de desarrollar unos criterios acordes con las necesidades y el arsenal te-

Tabla 1. Efectos fisiológicos del envejecimiento sobre la acción de los fármacos.

ÓRGANO/SISTEMA	CAMBIOS	CONSECUENCIAS	EFFECTOS SOBRE EL FÁRMACO
Gastrointestinal	Se altera la motilidad y las secreciones, así como la superficie de absorción Disminuye el flujo sanguíneo	Se alteran la biodisponibilidad, la absorción del fármaco y el tránsito intestinal	Se ve alterada la biodisponibilidad oral
Hígado	Se reduce la masa hepática y el flujo sanguíneo. Disminuyen las enzimas hepáticas y la síntesis de proteínas.	Disminución de la albúmina sérica. Se reduce el metabolismo de fármacos un 30-40%	Disminuye la biodisponibilidad. Mayor riesgo de toxicidad.
Cardiovascular	Se reduce el índice cardíaco.	Pico de fármaco más rápido y más elevado.	Mayor riesgo de toxicidad.
Renal	Riñones de menor tamaño y con menor flujo sanguíneo. Disminución de la función renal.	Reducción de la excreción renal.	Requiere ajuste de dosis de muchos fármacos.
General	Incremento de la grasa y reducción del agua corporales.	Incremento del volumen de distribución para fármacos lipofílicos. Aumento de concentraciones plasmáticas de fármacos hidrofílicos.	Retraso en el comienzo de acción y en la eliminación de fármacos. Mayor frecuencia de efectos secundarios.
Sistema nervioso	Atrofia/pérdida neuronal. Reducción del flujo sanguíneo cerebral. Reducción de la síntesis de neurotransmisores. Disminución de la densidad de receptores opioides.	Alteración en el control y proceso del dolor.	Respuesta alterada al dolor. Mayor dolor frente a estímulos nocivos.

rapéutico de nuestro medio, por lo que en 2008 fueron publicados por primera vez los criterios STOPP-START (Screening Tool of Older Persons' Prescriptions/Screening Tool to Action the Right Treatment), que fueron pronto avalados por la *European*

Union Geriatric Medicine Society y que han sido revisados en 2014. Los criterios STOPP-START recogen los errores más comunes de tratamiento y omisión en la prescripción en las personas mayores, son fáciles de relacionar con el diagnóstico (ya

que están agrupados por sistemas fisiológicos) y pueden integrarse en los sistemas informáticos de prescripción. Respecto a otros criterios explícitos previos, su aportación más novedosa fue la inclusión de una lista que buscaba detectar la falta de uso de medicamentos potencialmente indicados (criterios START).

Con respecto al dolor, los criterios STOPP-START nos previenen, por ejemplo, del uso de opiodes de acción prolongada sin opiodes de acción rápida para el dolor irruptivo (por riesgo de persistencia del dolor grave) o contra la utilización de AINE con hipertensión grave (riesgo de exacerbación de la hipertensión) o con insuficiencia cardiaca grave (riesgo de exacerbación de la insuficiencia cardiaca). De la misma manera, el uso de estos criterios explícitos nos pueden animar a utilizar opiodes potentes en el dolor moderado o severo cuando el paracetamol, los AINE o los opiodes de baja potencia no son apropiados para la gravedad del dolor o se han demostrado ineficaces, o a ayudarnos a no olvidar a usar laxantes en pacientes que reciben opiodes de

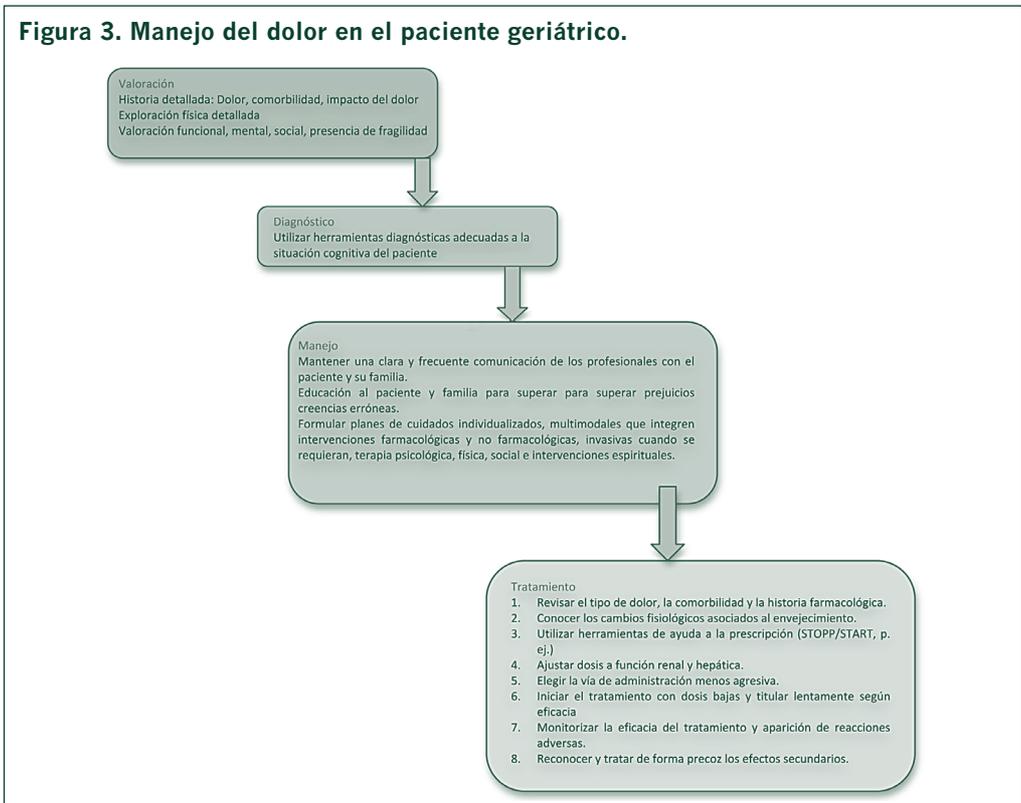
forma regular. En definitiva, debemos considerar este tipo de herramientas como una ayuda en la prescripción dirigida a reducir las prescripciones inadecuadas y, por tanto, la aparición de reacciones adversas, lo que contribuye a incrementar la seguridad del paciente.

Además de estas herramientas de ayuda en la seguridad de prescripción en el anciano, deberíamos mencionar las estrategias de abordaje del dolor que dan un mayor perfil de seguridad y eficacia en el paciente mayor. Las últimas experiencias señalan que, más allá del conocido modelo de escalera analgésica promovida por la OMS, para conseguir un abordaje más seguro y eficaz deberíamos utilizar modelos más globales como podría ser la analgesia multimodal o balanceada. Este modelo hace referencia a la combinación de diferentes fármacos que actúan sobre distintas dianas, así como al uso de diferentes vías de administración para lograr aumentar la potencia analgésica con mínimos efectos adversos, guardando un balance adecuado entre efectividad y seguridad.

Tabla 2. Modelo de analgesia multimodal.

Intensidad del dolor	Mecanismo fisiopatológico			Síntomas asociados
	Nociceptivo	Mixto	Neuropático	
Leve	Analgésicos no opioides (AINE)	AINE+otros analgésicos	Otros analgésicos (coanalgésicos)	Asociar coadyuvantes
Moderado	AINE o/y opioides menores	AINE o/y opioides menores+ otros analgésicos	Otros analgésicos (coanalgésicos)	
Severo	AINE o/y opioides mayores	AINE o/y opioides fuertes+ otros analgésicos	Otros analgésicos+opioides mayores	
Insoportable	Asociar medidas invasivas			
MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS				

Figura 3. Manejo del dolor en el paciente geriátrico.



3. Dolor en el paciente geriátrico

Como ya se ha mencionado, existe un grupo creciente de pacientes que se caracterizaría por tener una edad elevada, importante dependencia, presencia de algún síndrome geriátrico (muy frecuentemente demencia) y marcada comorbilidad como consecuencia de padecer varias enfermedades crónicas. Este paciente, claramente definido como geriátrico, resulta extraordinariamente vulnerable y con un mayor riesgo de eventos adversos en términos de salud, bien sea mayor mortalidad, bien sea mayor riesgo de institucionalización o deterioro funcional. Por todo ello, este tipo de paciente requeriría un manejo de sus pro-

blemas extraordinariamente cuidadoso y meditado. El abordaje del dolor no puede escapar a esta estrategia de abordaje global del paciente anciano complejo. Como regla general, a este tipo de paciente se le debería ofrecer un plan de cuidado individualizado y realista, basado en una valoración integral del dolor realizada con la ayuda de herramientas apropiadas para el nivel cognitivo que presente. Además de utilizar medidas farmacológicas, deberíamos promover un abordaje no farmacológico, utilizando la fisioterapia y la terapia ocupacional para mantener la movilidad y la funcionalidad al máximo. Cuando decidamos iniciar las medidas farmacológicas, es recomendable utilizar herramientas que

nos ayuden a la prescripción, lo que nos facilitaría evitar la polifarmacia y reducir la aparición de reacciones adversas. Además de ajustar la dosis teniendo en cuenta la función renal y hepática, deberíamos utilizar la vía menos invasiva posible y valorar la utilización de formulaciones retard en el dolor persistente, una vez hayamos llevado a cabo una juiciosa titulación de la dosis en función de los efectos conseguidos. El uso de estrategias multimodales en el manejo terapéutico de este grupo de pacientes debería estar especialmente recomendado, ya que persiguen alcanzar la máxima efectividad con el menor número posible de efectos secundarios. Finalmente, el plan de cuidado debería ser reevaluado tras cada modificación farmacológica y poder así monitorizar las posibles interacciones, la aparición de reacciones adversas y su eficacia.

4. Organización de la asistencia

El dolor se ha constituido como uno de los principales problemas de salud pública debido a las repercusiones socioeconómicas que provoca por su influencia en la modificación de conductas, su repercusión en el campo laboral, su importancia en cuanto al sufrimiento del que lo padece y su responsabilidad en las cargas que condiciona en el terreno familiar, laboral y social. La consecuencia final es un importante consumo de recursos sanitarios con un importante coste asociado. En el caso del anciano, esta utilización de recursos se traduce en una gran cantidad de consultas, visitas a urgencias, hospitalizaciones y consultas especializadas. Esta fragmentación de la atención provoca una importante repercusión en este segmento de población, especialmente entre los ancianos con

mayor fragilidad. ¿Qué se podría hacer para optimizar la asistencia en la atención al dolor en el paciente anciano? La respuesta no es sencilla y debería implicar a muy diferentes actores. En primer lugar, debería primarse una atención centrada en el paciente, intentando evitar que sea este quien circule por los diferentes niveles del sistema. En segundo lugar, como ya se ha mencionado en referencia con la atención a los pacientes de mayor fragilidad, se debería trazar un plan individualizado basado en una valoración integral con participación multidisciplinar. La atención debería, por tanto, estar sustentada en la continuidad de cuidados y basada, como no podría ser de otra forma, en Atención Primaria. Para ello, además, deberían existir unos criterios claros y consensuados de derivación internivel. Con este esquema es fundamental contar con información compartida, por lo que las tecnologías de la información y la comunicación deberían servir especialmente de ayuda en este campo. Finalmente, la participación del ámbito sanitario en esta organización de la atención resulta inexcusable cuando hacemos referencia al grupo de pacientes con mayor dependencia, muchos de los cuales ya se encuentran institucionalizados en el medio residencial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álaba J, Arriola E. prevalencia del dolor en pacientes geriátricos institucionalizados. *Rev Soc Esp Dolor* 2009. 16(6): 344-51.
2. American Geriatrics Society Panel. Pharmacological management of persistent pain in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2009. 57: 1331-46.
3. Delgado Silveira E, Montero Errasquin B, Muñoz García M, Vélez-Díaz-Pallarés M, Lozano Montoya I, Sánchez-Castellano C, Cruz-Jentoft AJ. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.regg.2014.10.005>.
4. Eggermont LHP, Leveille SG, Shi L, Kiely DK, Shmerling RH, Jones RN, Guralnik JM, Bean JF. Pain characteristics associated with the onset of disability in older adults: The maintenance of balance, independent living, intellect and zest in the Elderly Boston Study. *J Am Geriatr Soc* 2014. 62: 1007-16.
5. Esparza Catalán C. discapacidad y dependencia en España. Informe Portal Mayores 2011. 108.
6. Eriksen J, Sjøgren P, Ekholm O, Rasmussen NK. Health care utilisation among individuals reporting long-term pain: an epidemiological study based on Danish National Health Surveys. *Eur J Pain* 2004. 8: 517-23.
7. Fine PG. Chronic Pain Management in Older Adults: Special Considerations. *J Pain Symptom Manage* 2009. 38:S4-S14.
8. Frampton CL, Hughes-Webb P. The measurement of pain. *Clin Oncol* 2011. 23: 381-6.
9. García-Soler Á, Sánchez-Iglesias I, Buiza C, Alaba J, Navarro AB, Arriola E, Zulaica A, Vaca R, Hernández C. Adaptación y validación de la versión española de la escala de evaluación de dolor en personas con demencia avanzada: PAINAD-Sp. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2014; 49(1):10-14.
10. Higashi T, Shekelle PG, Adams JL et al. Quality of care is associated with survival in vulnerable older patients. *Ann Intern Med* 2005; 143: 274-81. <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/pm-discapacidad-01.pdf>.
11. Hwang U, Belland LK, Handel DA, Yadav K, Heard K, Rivera L, Eisenberg A, Noble M, Mekala S, Valley M, Winkel G, Todd KH, Morrison RS. Is all pain is treated equally? A multicenter evaluation of acute pain care by age. *Pain* 2014; 155(12): 2568-74.
12. McCleane G. Pain perception in the elderly patient. *Clin Geriatr Med* 2008. 24: 203-11.
13. Nikolaus T, Zeyfang A. Pharmacological treatments for persistent non-malignant pain in older persons. *Drugs Aging* 2004. 21: 19-41.
14. Peng LN, Lin AH, Lai HY, Hwang AJ, Chen AK, Lan CF. Pain and health-care utilization among older men in a veterans care home. *Arch Gerontol Geriatrics* 2009. 49 (Suppl 2): S13-S16.
15. Rastogi R, Meek BD. Management of chronic pain in elderly, frail patients:

finding a suitable, personalized method of control. *Clin Interv Aging*, 2013; 8: 37–46.

16. Ritzwoller DP, Crouse L, Shetterly S, Rublee D. The association of comorbidities, utilization and costs for patients identified with low back pain. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2006, 7:72. <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/7/72>.

17. Strassels SA, McNicol E, Suleman R. Pharmacotherapy of pain in older adults. *Clin Geriatr Med* 2008. 24: 275–98.

18. Swafford KL, Miller LL, Tsai PF, Herr KA, Ersek M. Improving the Process of Pain Care in Nursing Homes: A Literature Synthesis. *J Am Geriatr Soc* 2009. 57:1080–87.

RETOS EN DOLOR EN MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Dr. Rogelio del Pino Algarrada
Director Unidad Gestión Clínica y Rehabilitación.
Complejo Hospitalario Cádiz.

EL DOLOR EN LA MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

La primera pregunta que nos planteamos cuando hablamos de Dolor y Rehabilitación es si la Especialidad de Rehabilitación tiene algún papel en el manejo del paciente con dolor de cualquier índole. La percepción del dolor es un síntoma transversal, no inherente a una patología concreta, incluso, en ocasiones, es el único presente. El dolor puede acompañar a una alteración de la estructura corporal o de la función y generar un deterioro o limitación de la actividad o participación de las personas en su contexto social. Por tanto, el dolor será un problema que se imbrica de lleno en el quehacer diario de los médicos especialistas en Rehabilitación. Y nos encontraremos situaciones de discapacidad asociada a dolor, y otras en las que el dolor es el generador de la discapacidad. Uno de los objetivos importantes del médico especialista en medicina Física y Rehabilitación será reducir la diversidad funcional provocada por el dolor en cualquiera de sus representaciones.

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DEL FUNCIONAMIENTO Y DOLOR

Quizá con más lentitud de la deseada inicialmente, la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, conocida como CIF, se va implantando en nuestra especialidad. El objetivo principal de esta clasificación es brindar un lenguaje unificado y estandarizado y un marco conceptual para la descripción de la salud y los estados “relacionados con la salud”.

La CIF¹ constituye una clasificación novedosa, resaltando la necesidad de contar con información de funcionamiento y discapacidad a nivel individual y poblacional para generar evidencia para la planeación de los servicios, evaluación de las intervenciones, programas y políticas de salud pública en los países.

La CIF es una clasificación diseñada con un propósito múltiple para ser utilizada en varias disciplinas y diferentes sectores.

Objetivos

- Proporcionar una base científica para el estudio y la comprensión de la salud y los estados relacionados con ella, los resultados y los determinantes.
- Establecer un lenguaje común para describir la salud y los estados relacionados con ella, para mejorar la comunicación entre distintos usuarios como profesionales de la salud, investigadores, diseñadores de políticas y la población general, incluyendo a las personas con discapacidades.
- Permitir la comparación de datos e información entre países, disciplinas, servicios y, en diferentes momentos a lo largo del tiempo.
- Proporcionar un esquema de codificación sistematizado para ser aplicado en los sistemas de información en salud.

La clasificación desde el título plantea su amplio ámbito de uso: el término Funcionamiento se incluye como término neutro y abarca: funciones, estructuras corporales, actividad y participación; el término Discapacidad incluye: deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación, y la incorporación del término de Salud se propone dada la necesidad de enfatizar el hecho de que la CIF se concibe dentro de un marco conceptual que permite evaluar la salud de la población.

El Dolor se incluye como una de las Funciones Corporales, incluida dentro de las Funciones Sensoriales y Dolor y bajo el epígrafe b280, que tiene descriptores según localización y tipología del dolor.

FORMACIÓN EN DOLOR DEL MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Aunque parece que no hace falta aclaración, es interesante conocer cuál es el nivel de competencias en manejo terapéutico del dolor que debe desarrollar un médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Dentro del desarrollo del programa de la especialidad², las competencias registradas son las siguientes:

- 1) Aspectos clínicos:
 - a) Diagnóstico de los principales síndromes de dolor crónico:
 - i) Raquiálgias crónicas. El síndrome postlaminectomía.
 - ii) El paciente con dolor neuropático crónico, periférico y central.
 - iii) Los síndromes de dolor regional complejo. Distrofia y Causalgia.
 - iv) Síndrome de dolor miofascial y la fibromialgia.
 - v) Conocimiento del abordaje multidisciplinar.
- 2) Conocimiento del manejo farmacológico y sus combinaciones:
 - a) Evaluación del dolor.
 - b) Farmacodinámica e indicaciones de los fármacos más utilizados.
 - c) AINE.
 - d) Opiáceos menores.
 - e) Opiáceos mayores. Vías de administración. Problemática en dolor no maligno.

- f) Anticonvulsivantes.
 - g) Antidepresivos y otros coadyuvantes.
 - h) Tipos de anestésicos locales y farmacocinética.
 - i) Indicación de las técnicas de perfusión intravenosa y subcutánea.
- 3) Técnicas de infiltración y bloqueo nervioso:
- a) Infiltraciones de los puntos gatillo miofasciales.
 - b) Infiltraciones periarticulares e intraarticulares a nivel periférico.
 - c) Infiltración de zigoapofisarias de raquis lumbar y de sacroiliacas.
 - d) Bloqueo de los nervios supraescapular y femorocutáneo.
 - e) Bloqueo epidural por vía caudal.
- 4) Técnicas espinales. Indicaciones:
- a) Perfusión epidural para bloqueo simpático continuo.
 - b) Bombas de infusión intratecal de baclofen para la espasticidad.
 - c) Perfusión intratecal de morfina y otros fármacos.
 - d) Técnicas de neuroestimulación epidural.

Aunque en un primer momento se planteó no participar de la troncalidad en el sistema

MIR renovado, desde la Comisión Nacional de la especialidad, la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEF) y la Asociación de Profesores Universitarios de Medicina Física y Rehabilitación (APUMEFYR), se cerró un debate colectivo con la propuesta de inclusión de la especialidad en la troncalidad médica, a efectos de potenciar el papel médico del especialista en Medicina Física y Rehabilitación (MFR) como elemento diferenciador de otras profesiones afines, entre otros propósitos. Conviene pensar sobre las competencias genéricas o transversales que se deben adquirir y potenciar, como la capacidad para trabajar en equipo, y obliga a redefinir las competencias específicas de cada especialidad que, conjuntamente, determinarán en las próximas décadas el ámbito de formación y el papel competencial en un marco de gran competitividad profesional e interprofesional. La Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS) ha elaborado los requisitos de los programas de formación de las diferentes especialidades médicas, el currículo, las competencias técnicas y los procedimientos mínimos diagnósticos y terapéuticos que acreditará el MIR para obtener el certificado de la especialidad³.

Ya se realizó una propuesta auspiciada por la Sociedad Española del Dolor de crear un “Área de Capacitación Multidisciplinar en tratamiento del dolor”⁴. El experto en medicina de dolor sería aquel acreditado en el área de capacitación específica, de conformidad con los criterios que en su caso establezca el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. El programa de formación en dolor debe realizarse en una Unidad Tratamiento del Dolor que garantice la adquisición de com-

petencias clínicas (conocimiento, habilidades y actitudes) que se pueden evaluar mediante un seguimiento del médico en formación.

Pendientes del desenlace final que tenga el desarrollo de Troncalidad de la formación MIR⁵, especialidades médicas con una alta relación con el manejo del dolor han quedado englobadas en el Tronco Médico, sería una gran oportunidad poder definir una serie de competencias comunes en dolor dentro de los dos primeros años de MIR, de tal forma que aquellos especialistas puedan acreditar una formación en dolor.

A esta situación de necesidad de formación acreditada en Dolor, ya le han dado respuesta en los Estados Unidos mediante la certificación por parte de la Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)⁶ de un “Fellow” de un año de duración de formación acreditada en “Medicina del Dolor” al cual pueden acceder Neurólogos, Rehabilitadores, Anestesiólogos y Psiquiatras.

INVESTIGACIÓN EN DOLOR EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Tras una revisión de las revistas científicas más importantes en el campo de la Medicina Física y Rehabilitación de ámbito internacional como Archives of Physical Medicine and Rehabilitation⁷, y la de ámbito nacional de Rehabilitación^{8,9}, hemos constatado que el número de artículos originales que valoran el manejo del dolor es de un 12%. Sin embargo, de estos, son muy pocos los ensayos clínicos de buena calidad

los publicados. Y es aquí donde hay un amplio margen de mejora dentro de la especialidad. Esta especialidad, de un marcado matiz terapéutico, debe abogar por potenciar los estudios clínicos que valoren adecuadamente la eficacia de las técnicas terapéuticas empleadas, tanto farmacológicas como las que hacen relación a la medicina física.

Los objetivos que nos planteamos para usar nuestro “arsenal terapéutico” en nuestra especialidad ante el dolor del paciente son reducir la intensidad del dolor lo más rápido posible y reducir el riesgo de cronicidad. En Medicina Física, son múltiples las intervenciones terapéuticas que podemos aplicar para resolver el dolor como síntoma, generalmente combinadas, a ello se le une la intervención de distintos profesionales para la aplicación de dichas técnicas (médicos rehabilitadores, fisioterapeutas, etc.). Este amplio abanico de técnicas aplicadas por distintos profesionales introduce un factor distorsionador a la hora de evaluar la correcta eficacia de las técnicas empleadas. Abogar por estudios clínicos de calidad que permitan hacer una sistematización de las técnicas habitualmente empleadas y su secuenciación de aplicación según evolución o intensidad de síntomas es esencial. El desarrollo de Protocolos consensuados y estandarizados han demostrado conseguir el mismo resultado que la actividad basada en la “experiencia individual y técnicas preferidas por el terapeuta”, pero en la mitad de tiempo, con el consiguiente ahorro de costes y disminución de la variabilidad clínica¹⁰.

Estos estudios deben, así mismo, incluir determinaciones, no solo de la eficacia de dichas técnicas, sino su coste

efectividad que permitan hacer un uso inteligente de los escasos recursos de los que habitualmente disponemos.

EL DOLOR DENTRO DEL PLAN TERAPÉUTICO INDIVIDUALIZADO EN REHABILITACIÓN

El propósito de la Rehabilitación es la recuperación funcional del paciente, con limitación funcional en función de su entorno y su posibilidad de participación social. En función de estos parámetros, los pacientes deben seguir una especie de “itinerario integral de asistencia” en rehabilitación. Dicho itinerario es lo que conocemos como Plan Individualizado de Rehabilitación. En dicho plan, empleando los conceptos de restricción funcional, limitación de la actividad y restricción de la participación social, se definen los parámetros de actuación terapéutica que deben ser consensuados con el paciente y familia mediante la definición de objetivos alcanzables a medio y largo plazo¹¹.

No resulta raro encontrarnos con la situación del paciente afecto de dolor que acude reiteradamente a consultas de especialistas en dolor y, sin embargo, no cumple adecuadamente las recomendaciones recibidas¹². Traduciéndolo a la CIF, presenta una afectación funcional (dolor), pero la falta de limitación real en su desempeño y papel social implica que el paciente con dolor “no vea necesario” tomar las medicaciones prescritas. Podríamos decir que existe un umbral del dolor por debajo del cual no hay repercusión en el desempeño y papel funcional. Aquí surge una pregunta clave: ¿debemos de tratar por debajo de dicho umbral? No obstante, lo difícil para los profesionales será llegar a determinar

de manera objetivo ese umbral.

En el tratamiento del dolor asociado a discapacidad que tratamos en Rehabilitación, no siempre es posible conseguir la reducción absoluta del dolor. El establecimiento de un plan terapéutico individualizado basado en un acuerdo tácito con el paciente y su familia sobre los objetivos planteados a conseguir y el resultado de mejora esperado favorecerá el cumplimiento terapéutico y disminuirá la falta de adhesión terapéutica¹³.

REHABILITACIÓN INTERVENCIONISTA

En el caso de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación (MFR), el núcleo del saber se estableció en torno a la incapacidad (concretamente en torno a la atención a la población incapacitada) y el foco tecnológico en torno a las máquinas gimnásticas, ortopédicas y electroterápicas del período comprendido entre los siglos XIX y XX, en aquel momento extraordinariamente complejas.

Hay una historia previa y sólida de intervencionismo en rehabilitación, como las técnicas infiltrativas de partes blandas, las inyecciones epidurales de Cyriax o los bloqueos nerviosos periféricos para el tratamiento de la espasticidad. También, más recientemente, se han introducido en la práctica cotidiana de la MFR técnicas intervencionistas como las infiltraciones de toxina botulínica o las bombas de baclofen¹⁴.

Ha sido el abaratamiento de las técnicas de imagen y su consiguiente universalización la que ha facilitado el resurgir del intervencionismo.

Las técnicas intervencionistas en Rehabilitación¹⁵ constituyen un puntal fundamental para nuestra especialidad e incluyen todos aquellos métodos diagnósticos y terapéuticos mínimamente invasivos, aplicables básicamente al abordaje del dolor; la patología músculo-esquelética y neurológica.

Ejemplo de este auge y cambio de paradigma se visualiza en el libro sobre Rehabilitación Intervencionista publicado por los compañeros Climent, Fenolosa y Martín del Rosario. En él se recoge todo un arsenal de técnicas reproducibles y accesibles al médico rehabilitador como: los bloqueos, las infiltraciones guiadas con toxina, movilizaciones bajo anestesia, procedimientos mínimamente invasivos, infiltraciones epidurales, radiofrecuencia y bombas, entre otras, con el objetivo de mejorar la función y aliviar el dolor.

El éxito de la rehabilitación intervencionista está en el correcto diagnóstico y la buena indicación, además, por supuesto, en una correcta aplicación de la técnica.

REHABILITACIÓN DEL DOLOR Y UNIDADES DEL DOLOR

Uno de los principales problemas que está frenando el auge de la Rehabilitación Intervencionista es la falta de recursos para montar secciones con la tecnología necesaria para realizar estas técnicas desde la seguridad clínica del paciente. Por este motivo, se han ido realizando acuerdos de colaboración¹⁶ entre Unidades de Tratamiento del Dolor y los Servicios de Rehabilitación. Esta colaboración ya se venía desarrollando en los últimos años en algunos centros, en los que un médico rehabili-

tador formaba parte estructural o eventual de las unidades de tratamiento del Dolor¹⁷.

Se han ido elaborando Planes estratégicos¹⁸ para el dolor que recogen esta relación de una u otra manera. Incluso el documento de estándares de calidad de las Unidades de Tratamiento del Dolor contempla la participación solo de fisioterapeutas⁴. Este hecho parte de una visión errónea de la rehabilitación, de concebir como rehabilitación solo a la fisioterapia. Aparte del riesgo de atomizar Servicios, solo la colaboración transversal entre las distintas unidades y, por tanto, de sus profesionales será la que garantice una atención global de los pacientes afectados de dolor.

Del mismo modo, el auge del Intervencionismo en Rehabilitación y la posible creación de unidades funcionales dotadas dentro de los Servicios de Rehabilitación podría conducir al error de crear unidades de dolor paralelas. Por ello, es interesante recordar que el intervencionismo en rehabilitación debe inscribirse dentro de la Misión de la especialidad, que no es otra que en la mejora de la función de las personas con dolor y diversidad funcional. Evitando caer en el tratamiento del dolor agudo y crónico que no revierte en la mejora de la funcionalidad.

GESTIÓN DE PROCESOS. GESTIÓN CLÍNICA

El dolor en sus distintas manifestaciones como musculoesquelético, neuropático, oncológico, etc. rara vez se va a poder manejar dentro de una sola especialidad, y será el manejo interdisciplinar el que obtendrá mejores resultados. La implementación

de la Gestión clínica, con la consiguiente aplicación de criterios de eficacia, efectividad y eficiencia de los recursos terapéuticos empleados, será el marco conceptual donde se deban desarrollar el diseño de los procesos asistenciales de las patologías que cursan con dolor.

En algunos casos, sobre todo en la patología osteoarticular, hay incluso que replantearse un rediseño de la arquitectura de los procesos. Hasta ahora, vemos como “normal” que especialidades quirúrgicas sean la puerta de entrada del paciente derivado desde Atención Primaria. Este hecho frecuente, por ejemplo, en Cirugía Ortopédica y Traumatología se está comprobando que no es la vía más lógica de actuación, surgiendo las unidades de Aparato Locomotor, en la que Reumatólogos y Rehabilitadores se convierten en los primeros profesionales que entran en contacto con el paciente con patología osteoarticular. Lo cual supone de entrada un beneficio para los pacientes, pues la opción quirúrgica solo se contempla en caso de fracaso del manejo conservador, y el tratamiento del dolor no resoluble quirúrgicamente también mejora.

La Gestión Clínica va a favorecer el desarrollo de Protocolos de actuación consensuados, de ámbito tanto local como general. Dentro de estos protocolos, es importante que queden definidos los niveles de complejidad de los pacientes. Dichos niveles de complejidad se basan en función de la comorbilidad previa, necesidad de intervenciones y naturaleza concreta de la patología entre otros factores. De tal forma, y en el contexto del uso eficiente de los recursos que aboga la Gestión Clínica, los niveles de baja

complejidad pueden ser asumidos por enfermeros, fisioterapeutas o terapeutas ocupacionales, siempre con el respaldo de un Protocolo de Actuación¹⁹ y con un profesional médico referente que dé respaldo a dicha actuación. Quedando los casos de alta complejidad o alto riesgo gestionados médicamente de un modo más intensivo. Es esta la vía por la que debemos progresar los distintos servicios implicados en el manejo del dolor, y evitar el “secuestro de profesionales” y la consiguiente atomización de Servicios multiprofesionales como son los Servicios de Rehabilitación.

El marco de la Gestión Clínica provoca necesariamente un fomento de la investigación, pero de una investigación reglada, generalmente competitiva. Conlleva el abandono de los ensayos cuasi experimentales financiados por farmaindustria por doquier.

Pero no todo es bueno en la Gestión Clínica, la ligazón de incentivos económicos a objetivos clínicos no basados en resultados de salud, sino en el uso o no de determinados procedimientos puede ser pernicioso. Existen las primeras dudas²⁰ sobre lo inadecuados que pueden resultar los incentivos ligados a objetivos clínicos, como, por ejemplo, aquellos casos en los que se limita el uso de toda la batería de AINES a solo dos, los dos más económicos, cuando es la rotación de AINES y analgésicos una de las técnicas terapéuticas habitualmente empleada en el manejo efectivo de pacientes con dolor de difícil manejo.

INNOVACIONES EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR

Estimulación del cerebro sin cirugía en el tratamiento del dolor crónico

Se dispone de diversos dispositivos que pueden estimular eléctricamente el cerebro sin la necesidad de cirugía o cualquier tratamiento invasivo para el tratamiento del dolor crónico. Existen cuatro tipos principales de tratamiento: estimulación magnética transcraneal repetitiva, en que se estimula el cerebro a través de una bobina que se coloca sobre el cuero cabelludo; electroestimulación craneal, en que electrodos tipo pinza se sujetan a los lóbulos de las orejas o se colocan sobre el cuero cabelludo; estimulación transcraneal de corriente directa, y electroestimulación cortical no invasiva de impedancia reducida, en que se colocan electrodos sobre el cuero cabelludo. Estas técnicas se han usado para intentar reducir el dolor mediante la alteración de la actividad del cerebro, pero la eficacia de estos tratamientos es incierta.

La última revisión de la Cochrane²¹ incluyó 56 estudios: 30 de la estimulación magnética transcraneal repetitiva, 11 de la electroestimulación craneal, 14 de la estimulación transcraneal de corriente directa y 1 de la electroestimulación cortical no invasiva de impedancia reducida. Se consideró que solo tres estudios presentaban un bajo riesgo de sesgo. Las pruebas de calidad baja o muy baja indican que la estimulación magnética transcraneal repetitiva de baja frecuencia y la estimulación magnética transcraneal repetitiva aplicada a las áreas prefrontales del cerebro no son efectivas, pero que una dosis única de esti-

mulación de alta frecuencia en el área de la corteza motora del cerebro proporciona alivio del dolor a corto plazo. Este efecto parece ser pequeño y puede ser exagerado por varias fuentes de sesgo. Los estudios que administraron un ciclo de tratamientos múltiples de estimulación magnética transcraneal repetitiva produjeron resultados contradictorios y no se observó un efecto general al agrupar los resultados de estos estudios. La mayoría de los estudios de estimulación magnética transcraneal repetitiva son pequeños, y existe variación significativa entre los estudios en cuanto a los métodos de tratamiento usados. Las pruebas de baja calidad no indican que la electroestimulación craneal o la estimulación transcraneal de corriente directa son tratamientos efectivos para el dolor crónico. Un único estudio pequeño de la electroestimulación cortical no invasiva de impedancia reducida aportó pruebas de muy baja calidad de un efecto a corto plazo sobre el dolor. Para todas las formas de estimulación, las pruebas no son concluyentes y sigue habiendo incertidumbre.

Se necesitan más estudios de diseño riguroso y tamaño suficiente para evaluar con exactitud todas las formas de estimulación cerebral no invasiva para el tratamiento del dolor crónico.

Como veremos más adelante, la realidad virtual se está utilizando en investigación y terapia de dolor. Actualmente, existen líneas que intentan combinar la estimulación craneal con la realidad virtual, se basan en que la estimulación craneal provoca un efecto neuromodulador al actuar sobre los potenciales de reposo de membrana neuronal, haciendo a las neuronas más accesibles a los estímulos sensoriales²².

Imaginería motora graduada²³

La imaginería motora graduada (IMG) es un tratamiento relativamente nuevo para la neurociencia, el cual pretende generar una reeducación de la función cortical como estrategia para disminuir el dolor crónico.

Este es un programa integral diseñado para activar de forma secuencial las redes corticales motoras y mejorar la organización cortical en 3 etapas: a) restauración de la lateralidad, b) imaginería motora, y c) la terapia espejo. La secuencia de tratamiento y ejecución se resume en la siguiente imagen.

Etapas	Se empieza con...	Progreso...	Que pasaría sí...
Etapa 1: restauración de la lateralidad	El uso de tarjetas de lateralidad o vídeos con imágenes de lateralidad. Pida al paciente que identifique rápidamente si la imagen es de la mano derecha o izquierda. Anote el número de respuestas correctas y el tiempo	Aumento de la velocidad, precisión, el número y dificultad de las imágenes hasta que se sienta como si el paciente ha restablecido la lateralidad	¿El paciente experimenta dolor cuando mira una imagen? Buscar las imágenes que no provocan dolor y utilizarlas
Etapa 2: imaginería motora	Que el paciente visualice la mano afectada o del lado afectado en varias posiciones	Que el paciente realmente visualice mover la mano en diversas posiciones. Acciones concretas o abstractas	¿El paciente experimenta dolor? Volver a la etapa de lateralidad. Encontrar imágenes que no provoquen dolor
Etapa 3: terapia espejo	Que el paciente vea la imagen en movimiento de la extremidad no afectada, reflejada en el espejo	Que el paciente mueva la extremidad afectada, y visualice la imagen reflejada de la extremidad no afectada en la caja espejo, realizando esto en diferentes situaciones, con música, olores distintos, horarios distintos, etc.	¿El paciente experimenta dolor? El paciente vuelva a observar los movimientos sin necesidad de realizar los movimientos. Encontrar un patrón de movimiento que no provoque dolor. Volver a los movimientos de imaginería motora

Existe evidencia moderada de que la Imaginería Motora Graduada reduce el dolor. Si bien su evidencia actual es moderada, la técnica es prometedora para pacientes con síndrome de dolor del miembro fantasma, pero se necesita investigación adicional en ensayos aleatorizados con un tamaño de la muestra adecuado para establecer si existe una función real de cada una de las fases de la IMG en el tratamiento del dolor de tipo central.

REALIDAD VIRTUAL

Hace ya más de dos décadas se empezaron a usar técnicas de realidad virtual en pacientes quemados para reducción del dolor durante el proceso de curas. La percepción del dolor tiene un fuerte componente psicológico. La misma señal de dolor entrante se puede interpretar como dolorosa o no, dependiendo de lo que está pensando el paciente. El dolor requiere atención consciente. La esencia de la realidad virtual es la ilusión de los usuarios de estar dentro del entorno generado por el ordenador. Ser arrastrados a otro mundo drena una gran cantidad de recursos de atención, dejando menos atención disponible para procesar las señales de dolor.

También se ha utilizado con éxito en el dolor del miembro fantasma en pacientes amputados. Mediante la recreación en un entorno virtual del miembro amputado. Los movimientos de dicho miembro virtual son controlados mediante sensores de actividad neuronal en el muñón. Por lo que el paciente ve en la “pantalla” cómo su miembro amputado se mueve según lo que el piensa²⁴.

Estudios de RM funcional de los pacientes tratados mediante realidad virtual muestran una disminución de las áreas representadas con el dolor.

Actualmente, la realidad virtual se está empleando en centros muy especializados y ello dificulta el acceso a estas técnicas. Sin embargo, el desarrollo tecnológico vivido en los últimos años ha llevado a la aparición de dispositivos de realidad virtual de acceso al público general, como por ejemplo las gafas Samsung Gear® de un coste relativamente accesible.

TELERREHABILITACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Introducido el tema de las nuevas tecnologías en el punto anterior, la telemedicina de rehabilitación ha empezado a tener sus primeros proyectos experimentales sobre todo en el campo de la rehabilitación, cardíaca. Pero tienen el problema de plataformas no compatibles y dispositivos caros que no están al acceso de los ciudadanos.

Para que la telemedicina pueda avanzar claramente en su presentación, debe basarse en la filosofía “BYOD”²⁵ (Bring your own device) que se ha puesto de moda en las grandes multinacionales “globales”. Estas empresas, incapaces de tener actualizados todos los dispositivos electrónicos (ordenadores fijos, y portátiles, teléfonos móviles, etc...) decidieron apostar porque cada trabajador tenga un dispositivo de su propiedad con acceso a los programas corporativos en la “nube”, eso sí, multiplataforma. Será difícil que la telemedicina se implante si no hacemos uso de los “dispositivos de los pacientes” y, basándonos en

programas multiplataformas en la nube, poder “captar” la información necesaria.

El auge de los smartphones ha conllevado la aparición de múltiples aplicaciones relacionadas con el dolor. Desde diarios donde recoger intensidad, duración, tipo de dolor y tratamiento tomado que van encaminados a mejorar “la información aportada al clínico”, a aplicaciones meramente divulgativas de formación en automanejo del dolor. La nueva oleada de dispositivos, tipo pulseras o relojes, llevan incorporados sensores biométricos que medirán la frecuencia cardíaca, tipo de ejercicios e intensidad realizada, tiempo de sueño... Aquí es donde la Medicina Física y Rehabilitación puede tener algo que decir. El ejercicio físico tiene sobradamente demostrada su eficacia para el control y reducción de dolores de origen osteoarticular²⁶, pero la falta de adherencia, tras la finalización de los programas supervisados, le restaba eficacia. Con estos dispositivos podremos monitorizar la actividad real de los pacientes, conocer su perfil de actividad y ver cómo seremos capaces de modificar los hábitos saludables en la búsqueda de una mejor adherencia al tratamiento físico prescrito.

BIBLIOGRAFÍA

1. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=2642&Itemid=2561&lang=es. Organización Panamericana de Salud. Visitado el 2 de Sept 2014.
2. ORDEN SCO/846/2008, de 14 de marzo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación. BOE num 77. 29/3/2008.
3. Santos del Riego. El MIR de Medicina Física y Rehabilitación, la especialidad y el Espacio Europeo de Educación Superior. Impresiones desde la universidad. Rehabilitación 2011;45. Núm. 02.
4. Palanca Sánchez I (Dir.), Puig Riera de Conías MM (Coord. Cient.), Elola Somoza J (Dir.), Bernal Sobrino JL (Comit. Redac.), Paniagua Caparrós JL (Comit. Redac.), Grupo de Expertos. Unidad de tratamiento de dolor: estándares y recomendaciones. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011.
5. Real Decreto 639/2014, de 25 de julio, por el que se regula la troncalidad, la reespecialización troncal y las áreas de capacitación específica, se establecen las normas aplicables a las pruebas anuales de acceso a plazas de formación y otros aspectos del sistema de formación sanitaria especializada en Ciencias de la Salud y se crean y modifican determinados títulos de especialista. BOE6 de Agosto 2014.
6. www.acgme.org. Visitada [01/08/2014].
7. Kocak FU, Unver B, Karatosun V. Level of evidence in four selected rehabilitation journals. Arch Phys Med Rehabil. 2011 Feb;92(2):299-303.
8. Climent JM. Evidencia Científica sobre Rehabilitación. FMC 2002;9(9):659-666.
9. Negrini S. Evidence (and research) are the only possible basis of medicine. Rehabilitación (Madr) 2011;45:189-91.
10. Gregory, F. Parkin-Smith, Mtech, Ian Norman, Emma Brings “A structured

Protocol of evidence-based conservative care compared with usual care for acute nonspecific low back pain: a randomized control trial.” Arch Phys Med Rehabil Vol 93, January 2012:11-19.

11. Giustini. Perspective of PRM development and italian point of view. Rehabilitación (Madrid) 2013;47(2); 104-112.

12. Zeppieri, Giorgio et al. Preliminary Results of Patient-Defined Success Criteria for Individuals With Musculoskeletal Pain in Outpatient Physical Therapy Settings Archives of Physical Medicine and Rehabilitation , Volume 93 , Issue 3 , 434 - 440.

13. Maher, Kathryn M. Refshauge, Jane Latimer and Roger. Paulo H. Ferreira, Manuela L. Ferreira, Christopher G. The Therapeutic Alliance Between Clinicians and Patients Predicts Outcome in Chronic Low Back Pain PHYS THER. 2013; 93:470-478.

14. J.M. Climent a, M. Santadreu Jiménez, F. Martín Del Rosario Rehabilitación intervencionista. Rehabilitación (Madrid) 2010;44(4); 104-112.

15. Climent, J. - Fenollosa, P. - Martín del Rosario, F. Rehabilitación intervencionista. Fundamentos y técnicas. Ed. Ergon 2012 Madrid.

16. Francisco Manuel Martín Del Rosario, M. E. Santandreu Jiménez, Francisco Vargas Negrín. Algunos modelos de colaboración entre rehabilitación y unidades del dolor (incluyendo el papel del médico rehabilitador en estas unidades). Dolor: Investigación, clínica & terapéutica, Vol. 28, N^o. 1, 2013 , págs. 7-12.

17. Sanz Ayán, MP; Fatela, LV; Martínez Salio, A; Acedo Gutiérrez, MS; Cutillas Ruiz, R; Rodríguez Sánchez, S; Urbano López-Nuño, M. Labor del médico rehabilitador dentro de una Unidad Multidisciplinar del Dolor. Rehabilitación (Madr). 2007;41:67-72.

18. González JA, Ayuso A, Caba F, Caraballo M, Cosano I, Salvador J, et al. Plan andaluz de atención a personas con dolor. 2010-2013. Dirección General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento. Consejería de Salud; 2011.

19. Guerra de Hoyos, Juan Antonio et al DOLOR crónico no oncológico: proceso asistencial integrado / autores, -- 2^aed.. -- [Sevilla] : Consejería de Salud y Bienestar Social de Andalucía. 2014 (http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_p_3_proceso_s_asistenciales_integrados/dolor_cronico/dolor_cronico_julio_2014.pdf) [Visitado 16/9/2014].

20. Francesc Borrell, Fernando Carballo, Ignacio Gadea, Juan Gérvas, Diego Gracia, Ricard Gutiérrez Martí, Rafael Matanzas, Vicente Ortún, Juan José Rodríguez Sendín, José Antonio Seoane, José Manuel Solla. Guías de Ética médica. http://www.fcs.es/docs/publicaciones/Guia_etica_incentivos_profesionales_sanitarios.pdf Consultado el 2 /09/14.

21. O'Connell N, Wand B, Marston L, Spencer S, DeSouza L. Técnicas no invasivas de estimulación cerebral para el dolor crónico. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014.

22. Effectiveness of transcranial direct current stimulation and visual illusion on

neuropathic pain in spinal cord injury. Soler MD, Kumru H, Pelayo R, Vidal J, Tormos JM, Fregni F, Navarro X, Pascual-Leone A. *Brain* 2010;133:2565-2577.

23. M.A. Morales-Osorio, J.M. Mejía-Mejía Tratamiento con imaginería motora graduada en el síndrome de miembro fantasma con dolor: una revisión sistemática *Rehabilitación*, 46; 4, Pages 310-316.

24. Max Ortiz Catalán et al. "Treatment of phantom limb (PLP) based on augmented reality and gaming controlled by myoelectric pattern recognition: a case

study of a chronic PLP patient". *Frontiers in Neuroscience*, 25 de febrero de 2014.

25. 10 myths of BYOD in the enterprise. TechRepublic. <http://www.techrepublic.com/blog/10things/10-myths-of-byod-in-the-enterprise/3049> [visitado 12 de Sept 2014].

26. Jordan JL, Holden MA, Mason EEJ, Foster NE. Interventions to improve adherence to exercise for chronic musculoskeletal pain in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 1. Art. No.: CD005956. DOI: 10.1002/14651858.CD005956.pub2.

DOLOR EN COT. RETOS ACTUALES

Dr. Javier Escalera Alonso
Servicio de Traumatología.
Hospital U. Infanta Sofía. Madrid

INTRODUCCIÓN

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (*International Association for the Study of Pain –IASP–*) define el dolor como «una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a daño tisular real o potencial o descrito en términos de tal daño».

El dolor es uno de los trastornos que más afecta a las personas y es el síntoma que con mayor frecuencia motiva una consulta médica, pudiendo catalogarse como una auténtica epidemia y un problema de salud pública, con repercusiones personales (sufrimiento) y sociales (causa más gasto socio sanitario que las enfermedades cardiovasculares o el cáncer ...).

Es una patología en aumento. El 15%-25% de los adultos sufren dolor crónico en un momento dado, cifra que aumenta al 50% en los mayores de 65 años (en España más de ocho millones de personas lo sufre de alguna manera y un tercio de estos vivirá padeciéndolo el resto de su vida).

Las causas de este ascenso son variadas y van desde aquellas relacionadas con el aumento de la esperanza de vida, hasta por las laborales o las patologías osteodegenerativas.

A pesar de esta gran prevalencia socio sanitaria, el dolor es un síntoma que se trata mal hasta en un 50% de los casos (con una buena pauta analgésica solo el 5% de los cuadros de dolor se resistirían).

CLASIFICACIÓN

<u>Fisiopatológica</u>	<u>Evolutiva</u>
A) Dolor Nociceptivo	A) Agudo
A1.- Somático	
A2.- Visceral	B) Crónico
B) Dolor Neuropático	C) Psicógeno
B1.- Central	
B2.- Periférico	

A. Dolor Nociceptivo

Causado por la activación los nociceptores A- δ y C en respuesta a un estímulo nocivo sobre los tejidos corporales, que puede ser secundario a una lesión, enfermedad, inflamación, infección ó cirugía.

Es una respuesta fisiológica a una agresión.

Las patologías más frecuentes del Dolor Nociceptivo son las patologías osteomusculares, patología visceral y el Dolor Postoperatorio.

Generalmente, este tipo de dolor responde bien a los fármacos analgésicos habituales como AINE y mórficos.

A su vez, el Dolor Nociceptivo se subdivide en dolor **Somático** y **Visceral**.

A1) Dolor Somático

El dolor somático se debe a lesiones en los tejidos corporales tales como piel, músculos, cápsulas articulares y huesos. Es bien localizado.

A2) Dolor visceral

Es el dolor que se origina por una lesión ó disfunción de un órgano interno ó sus serosas y suele estar mediado por los receptores de estiramiento, isquemia e inflamación.

El dolor visceral de caracteriza por ser cólico cuando la víscera es hueca, profundo, sordo, difuso, mal localizado que, en ocasiones, se irradia ó se refiere en un área distante al órgano afectado. Suele acompañarse de sintomatología vegetativa, como

náuseas, vómitos, sudoración, aumentos de la presión arterial y frecuencia cardiaca.

Ejemplo de este tipo de dolor sería el asociado con apendicitis, colecistitis ó patología pleural.

B. Dolor Neuropático

“El dolor que se origina como consecuencia directa de una lesión ó enfermedad que afecta al sistema somatosensorial Central ó Periférico”.

El Dolor Neuropático surge por la actividad generada en el sistema nociceptivo sin una adecuada estimulación de sus terminaciones sensitivas periféricas y los cambios fisiopatológicos se hacen independientes del evento desencadenante.

El Dolor Neuropático también se le considera como un “dolor patológico”, dado que no tiene ninguna utilidad beneficiosa para el organismo, al contrario del Nociceptivo.

El dolor neuropático se divide en:

B1. Dolor Neuropático central: es el dolor causado por una lesión ó enfermedad del sistema nervioso somatosensorial central.

B2. Dolor Neuropático periférico: es el dolor causado por una lesión ó enfermedad del sistema somatosensorial periférico.

Encuadramos en este apartado al **Dolor neuropático mediado por el Simpático (SMP)**, que es el dolor que surge de una lesión nerviosa periférica y está aso-

ciado con cambios autonómicos (por ejemplo, síndrome de dolor regional complejo I y II, anteriormente conocido como distrofia simpática refleja y la causalgia).

Las causas más comunes de Dolor Neuropático son traumatismos, inflamación, enfermedades metabólicas (diabetes), infecciones (herpes zoster), tumores, toxinas y enfermedades neurológicas primarias.

El Dolor Neuropático puede ser continuo o episódico, se caracteriza por la dificultad en su control, importante influencia de los estados emocionales sobre su empeoramiento, no tener una respuesta importante a los tratamientos analgésicos convencionales como lo AINE ó morfínicos y sí la tiene a otros grupos terapéuticos como los antidepresivos, antiepilépticos y anestésicos locales, requiriendo la mayoría de pacientes más de un fármaco para conseguir un alivio del dolor.

Según el tiempo de duración

Se distinguen dos tipos básicos de dolor, **agudo y crónico**, entre los que existen importantes diferencias. Mientras que el primero es predominantemente un síntoma o manifestación de lesión tisular, el dolor crónico se considera como una enfermedad en sí mismo. El dolor crónico persiste durante un período de tiempo superior a los tres meses y, con frecuencia, es de difícil tratamiento; puede causar problemas importantes al paciente y tiene repercusiones negativas sobre su calidad de vida. El dolor crónico se clasifica en oncológico y no-oncológico. Ambos pueden ser de origen nociceptivo (somático o visceral) y neuropático.

Un tercer tipo sería el **Dolor Psicógeno**.

A. Dolor agudo

Existe una correlación importante entre la intensidad del dolor y la patología desencadenante y su evolución natural es disminuir progresivamente hasta desaparecer, una vez se produce la curación de la lesión subyacente.

Las causas comunes de Dolor Agudo incluyen trauma, cirugía (dolor postoperatorio), procedimientos médicos y enfermedades agudas.

B. Dolor Crónico

“Dolor que se extiende más de 3 o 6 meses desde su aparición o que se extiende más allá del período de curación de una lesión tisular; o está asociado a una condición médica crónica”.

El Dolor Crónico puede ser Nociceptivo, Neuropático o ambos.

La etiología puede ser una lesión aguda que evoluciona a Dolor Crónico como latigazo cervical, trauma, cirugía, o diferentes enfermedades crónicas como osteoartritis, lumbalgia, dolor miofascial, fibromialgia, cefaleas, dolor abdominal crónico (pancreatitis, úlcus péptico, colon irritable), miembro fantasma, neuralgias (postherpética, trigeminal).

Otra característica del dolor crónico es que muy frecuentemente perturba el sueño.

Debido a su cronicidad, tiene un impacto importante sobre la vida de los pacientes

que lo padecen, tanto en el ámbito profesional como personal, pudiendo presentar los pacientes tanto problemas laborales como emocionales.

Así, el tratamiento del dolor crónico requiere un enfoque multidisciplinario para abordar las complejas interacciones de factores psicológicos, físicos y factores sociales que van a influir tanto en la perpetuación como en la intensidad del dolor crónico.

El dolor Crónico, como podemos deducir de lo anterior, no tiene una acción protectora del organismo como ocurre en el dolor agudo.

B1 Dolor crónico no oncológico

B2 Dolor Crónico oncológico

C. Dolor Psicógeno

No tiene una naturaleza orgánica, sino características psicósomáticas derivadas de una patología psiquiátrica más o menos importante. Se presenta en individuos con una personalidad alterada, ansiosos, depresivos, neuróticos, etc. Es un dolor que no obedece a ningún patrón neurológico definido y suele ser resistente a cualquier tipo de tratamiento, sea farmacológico o quirúrgico, que no tenga en cuenta su naturaleza psiquiátrica.

PRINCIPIOS GENERALES DEL TRATAMIENTO DEL DOLOR

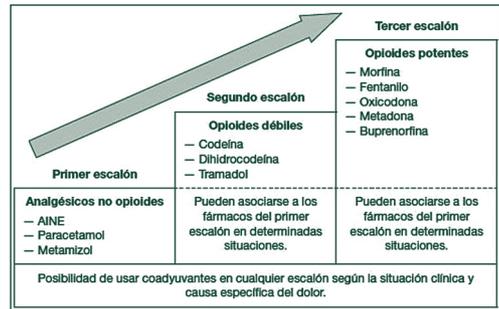
- No infravalorar el dolor de un enfermo.
- Identificar el origen del dolor y decidir si será útil administrar fármacos analgésicos.

- Administrar analgesia a horas fijas, no a demanda.
- Pautar medicación de rescate.
- Individualización de dosis.
- Utilizar preferentemente la vía oral.
- Utilizar preparados de composición única.
- No asociar fármacos del mismo grupo.
- Analgesia escalonada.

En su redacción inicial, la Escalera Analgésica no incluía a los fármacos coadyuvantes (antieméticos, laxantes) y coanalgésicos (antidepresivos, anticoliciales, etc.).

A partir del año 2002, se habla más bien del “Ascensor Analgésico” que no obliga al paciente a recorrer unos escalones farmacológicos hasta llegar a encontrar el fármaco más adecuado para su dolor.

El suelo del ascensor estaría formado por los fármacos coadyuvantes analgésicos y se dispone de 4 botones para pulsar según el grado de dolor sea: leve, moderado,



severo o insoportable. Si el paciente aprieta el botón de leve, el paciente bajará en un piso donde dispone de analgésicos no opiáceos (paracetamol, metamizol o ibuprofeno a dosis bajas) como prototipos.

Si el paciente pulsa el botón moderado, se bajará en un piso donde encontrará tramadol, o codeína habitualmente combinado con paracetamol o AINES. Si el paciente toca el botón grave, dispondrá de opiáceos potentes y si pulsa el botón insoportable se bajará en un piso de unidades especializadas de tratamiento del dolor, donde será tratado con bloqueos nerviosos u opioides por vía intratecal”.

DOLOR OSTEOARTICULAR

En la actualidad, y en el futuro, los especialistas en ortopedia ven y verán cifras sin precedentes de pacientes que no solo están agobiados por el dolor de afecciones músculo-esqueléticas agudas, sino de un porcentaje creciente de pacientes de edad avanzada en la población general con procesos dolorosos relacionados con la prolongación de la vida activa.

Importancia del aspecto psíquico de las enfermedades crónicas del A. Locomotor, como la depresión y la ansiedad, que repercuten negativamente en el control de estos dolores.

Características :

- 50% en MMII (artrosis) y Espalda.
- Cabe señalar que los procedimientos quirúrgicos ortopédicos pueden inducir dolor más intenso que otros métodos

quirúrgicos, porque en el hueso las lesiones son más dolorosas que en los tejidos blandos.

- El dolor nociceptivo incluye al dolor posoperatorio agudo, de presentación muy común en esta especialidad, el cual representa un gran reto terapéutico.
- El control del dolor en traumatología y ortopedia, mediante su abordaje integral, evita el sufrimiento físico y emocional que suele acompañarlo, situación que permite al paciente retomar la funcionalidad perdida y reincorporarse a sus actividades cotidianas.

Consideraciones particulares del dolor en C.O.T.

Lesiones Osteomusculares

- Agudas (Fract, Luxaciones....)
- DOLOR-----Especialista COT..... TT^o
- Crónicas (Artrosis....)

El Dolor debe considerarse como un síntoma innecesario que, una vez analizado, hay que erradicar; lo que supone **un esfuerzo y un estudio** adecuado que permita al profesional lograrlo con los distintos arsenales terapéuticos de que se dispone (no exclusivamente QX).

En COT dividimos el dolor en: Mecánico / Inflamatorio.

Dolor mecánico

Aumenta con la actividad física y mejora con el reposo, generalmente es vespertino, no acostumbra a despertar al

paciente durante la noche, aunque puede dificultarle el inicio del sueño, la mayoría de las veces no presenta rigidez matutina, el curso es muy variable y, si hay tumefacción en la articulación, siempre será más discreta que si lo produjera un dolor de tipo inflamatorio. Mejora con los analgésicos.

Ejemplos de dolor mecánico: Artrosis, fracturas, lumbalgias, tendinitis, contusiones.

Dolor inflamatorio

Generalmente es matutino o nocturno, puede despertar al paciente durante la noche o impedirle dormir; tiende a mejorar con la actividad física y a empeorar con el reposo, hay rigidez matutina, el curso es insidioso y, en caso de presentar tumefacción, la articulación será mayor que si fuera por dolor mecánico. Mejora con los AINES (antiinflamatorios no esteroideos).

Ejemplos de dolor inflamatorio: inflamaciones (artritis), infecciones, tumores o visceral.

Lo primero es saber las características del dolor, saber su causa:

- Es Monoarticular.
- Es Poliarticular.
- Antec Traumático.
- Patología causal.
- Tipo Mecánico / Inflamatorio.
- Influencias externas (psíquicas, laborales,...).

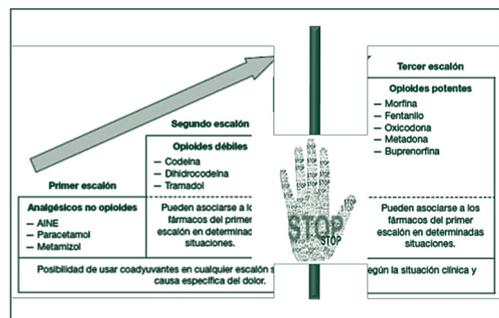
- Influencia del dolor en la vida habitual del paciente.
- Agudo / Crónico.

La anamnesis y la exploración clínica detallada sigue siendo la base para el diagnóstico, el cual podrá completarse con las pruebas complementarias necesarias para confirmar y etiquetar la causa del dolor y poder actuar en consecuencia, evitando caer en falsas aseveraciones del dolor como algo beneficioso para el paciente y para la evolución de la enfermedad.

El Dolor debe considerarse como un síntoma innecesario que, una vez analizado, hay que erradicar; lo que supone un esfuerzo y un estudio adecuado que permita al profesional lograrlo con los distintos arsenales terapéuticos de que se dispone.

Una vez descartadas o demoradas las alternativas Invasivas (Infiltraciones, Cirugías...), debemos estar capacitados para su tratamiento no invasivo, sin olvidarnos de que el tratamiento del dolor es multidisciplinar (Traumatólogos, Rehabilitadores, Anestesiólogos, Internistas...).

No debemos olvidarnos de los fármacos adyuvantes, cuya indicación principal



TT° del DOLOR	Especialista COT	
Técnicas Terapéuticas Invasivas	* Quirúrgicas	
	* Infiltraciones Articulares / Facetarias <ul style="list-style-type: none"> • Corticoides • A. Hialurónico • Células madre • 	
	* Radiofrecuencias	Derivación U. Dolor
Técnicas Terapéuticas NO Invasivas	* Inmovilizaciones	OK
	* Fisioterapia-Rh	OK-Derivación
	* Farmacológicas <ul style="list-style-type: none"> • Primer Escalón • Segundo Escalón • Tercer Escalón 	DERIVACIONES
	• Tercer Escalón	Derivación U. Dolor

no es el tratamiento del dolor, pero asociados a otros analgésicos aumentan la eficacia de estos (Antiepilépticos, Benzodiazepinas; Antidepresivos, Ácido hialurónico, Condrítin sulfato...).

Patologías frecuentes en traumatología / tratamiento antiálgico

Analícemos con brevedad las principales patologías causantes de dolor en C. O y T y su tratamiento habitual (exceptuando métodos quirúrgicos).

Dolores Neuropáticos	Dolores Nociceptivos
<ul style="list-style-type: none"> • SÍNDROME DOLOROSO REGIONAL COMPLEJO • Plexopatías • STC • Neuroma Morton • Miembro fantasma • Radiculopatías 	<ul style="list-style-type: none"> • Traumática Aguda • Ortopédica Crónica • Dolor Preoperatorio • Dolor Postoperatorio • Fibromialgia • Dolor Oncológico -Metástasis Óseas- • Niños • Ancianos • Tratamientos Invasivos

DOLOR NEUROPÁTICO EN COT

“El dolor que se origina como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somatosensorial Central o Periférico”.

El Dolor Neuropático también se lo considera como un “dolor patológico”, dado que no tiene ninguna utilidad beneficiosa para el organismo, al contrario del Nociceptivo.

El Dolor Neuropático puede ser continuo o episódico, se caracteriza por la dificultad en su control, importante influencia de los estados emocionales sobre su empeoramiento, no tener una respuesta importante a los tratamiento analgésicos convencionales como lo AINE ó mórficos y sí la tiene a

otros grupos terapéuticos como los antidepresivos, antiepilépticos y anestésicos locales, requiriendo la mayoría de pacientes más de un fármaco para conseguir un alivio del dolor.

La administración de opioides, a pesar de su efecto analgésico, está limitada a sus posibles efectos adversos, por lo que se prefieren aquellos menores como el Tramadol.

Los corticoides también han demostrado su eficacia en alguna de estas patologías. Se usan, asimismo, tratamiento no farmacológico como Técnicas de Estimulación eléctrica transcutanes (TENS).

Las causas más comunes de Dolor Neuropático son:

- Polineuropatías.
- Mononeuropatías.
 - STC.
 - Traumatismos.
- Plexopatías (Traumáticas, Tumores...)
- Radiculopatías.
 - Compresivas: Hernias, estenosis...
- Neuralgias (Postherpetica, Trigemino...)
- S. Miembro fantasma-muñón amputación.
- S.Regional Complejo.
- ...

ALGUNOS TIPOS DE DOLOR NEUROPÁTICO EN COT

“Cuadros de dolor en extremidades que se asocian a trastornos vasomotores”.

Síndrome Doloroso Regional Complejo

Este tipo de dolor ha recibido diferentes nombres en la literatura médica.



2004/ CONSIDERACIONES GENERALES propuestas por el grupo de BUDAPEST (IASP)

- SDRC describe una variedad de condiciones dolorosas que se caracterizan por un dolor regional continuo (espontáneo y/o evocado) que es aparentemente desproporcionado en el tiempo o grado del curso normal de cualquier trauma u otra lesión conocida.
- El dolor es localizado (no en un territorio nervioso específico o dermatoma) y, por lo general, tiene un predominio distal de alteraciones sensoriales, motoras, sudomotoras, vasomotoras y/o hallazgos tróficos.
- El síndrome muestra progresión variable en el tiempo.

ETIOLOGÍA DESCONOCIDA

- 60-75% hay antecedente de trauma previo en EESS o EEII.
- Menor frecuencia debido a cirugía previa ortopédica o vascular con lesión de nervios periféricos en EESS o EEII.
- Hay casos descritos con antecedente de:
 - IAM, ACV, LES, Inmovilización, Quemaduras, Postparto, Osteoartritis, HVZ, DM, Embarazo y postparto. TVP en EEII, estrés intenso o idiopático.
 - Neoplasias (Ovario, Pulmón, Linfoma, MM, Vejiga, Mama). Fármacos (isoniazida, fenobarbital, yodo radiactivo).

CLASIFICACIÓN

TIPO I (DSR)	TIPO II (CAUSALGIA)
Factor traumático como desencadenante	Lesión de nervio periférico demostrable por EMG y/o estudios de conducción
Dolor no limitado al territorio de un nervio	Distribución regional limitada al territorio de distribución nerviosa
Alodinia, hiperalgesia desproporcionada para el traumatismo desencadenante	Alodinia, hiperalgesia desproporcionada para el traumatismo desencadenante que pueden progresar proximal o distalmente
No existen otros procesos responsables del dolor o alteración funcional	No existen otros procesos responsables del dolor o alteración funcional

Diagnóstico

• CRITERIOS CLÍNICOS

Es necesario pensar en la existencia de SDRC para llegar a su diagnóstico y tratarlo de forma precoz y correcta con el fin de evitar secuelas.

• PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Ayudan a confirmar el diagnóstico y sirven para el diagnóstico diferencial.

Diagnóstico diferencial

- Infección (ósea/ tejidos blandos/ piel).
- Fracaso de OS.
- Brote artritis o artrosis.
- Lesión ósea o de partes blandas (fracturas de estrés, inestabilidad articular o lesiones ligamentosas).
- S compartimental.
- Lesión neurológica (lesión del n periférico, neuropatía por compresión o atrapamiento, lesiones medulares o SNC).
- S estrecho torácico (por compresión vasculonerviosa).
- Insuficiencia arterial (precedida de traumatismo, arterioesclerosis en edad avanzada o TAO (S Burger)).
- S Raynaud.
- Insuficiencia venosa o linfática.
- Pie diabético.
- Neuritis del plexo (Parsonage-Turner o Amiotrofias de origen neurológico).
- Eritromelalgia (que incluya todas las extremidades).
- Auto lesión.

Clínicamente cursa en 3 Fases

1. AGUDA (hasta 3 meses).
 - Dolor quemante o urente intenso.

- Rigidez muscular o articular.
- Espasmo vascular con cambios de coloración, eritema, edema, trastornos de la sudoración local.
- Alteración sensitiva con alodinia, hiperalgesia, disestesias, hipoestesia.
- Hipertricosis, crecimiento acelerado de uñas.

2. DISTRÓFICA (3 a 12 meses).

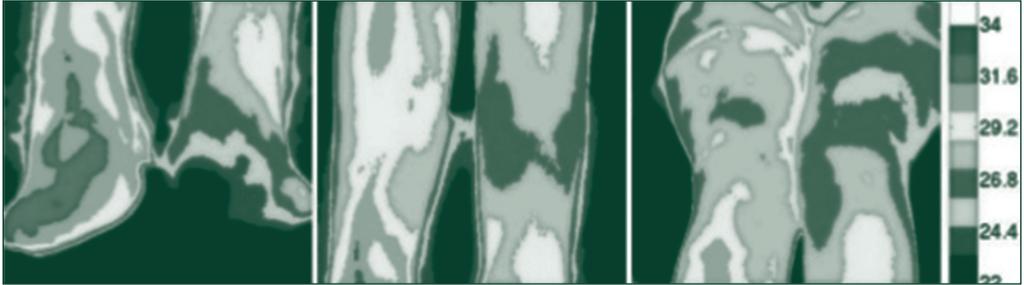
- Intensificación del dolor, más constante.
- Mayor alodinia.
- Edema importante y más duro.
- Cambios de coloración (palidez o cianosis).
- Aumenta la rigidez articular.
- Piel adelgazada, brillante. Decece el crecimiento de pelo, uñas quebradizas, acanaladas.
- Osteoporosis local .

3. ATRÓFICA (desde 12 m).

- Atrofia de piel , tejido celular subcutáneo, muscular con contractura muscular irreversible.
- Osteoporosis mayor; caída del pelo, uñas más quebradizas.
- El dolor, la alodinia, hiperalgesia e hiperestesia pueden disminuir o ser incesantes.
- Si no se inicia un manejo precoz la evolución es hacia una cronicidad grave → Alteraciones psicológicas y/ o psiquiátricas.

Pruebas complementarias

- TERMOGRAFÍA.
- Test cuantitativo reflejo axonal sudomotor (Q-SART).
- RADIOLOGÍA.



- Gammagrafía ósea.
- Neurofisiología (EMG.....)
- Antidepresivos tricíclicos (Amitriptilina).
- AINES.

Tratamiento multidisciplinar

- FARMACOLÓGICO:
 - Anticonvulsivantes.
 - Antidepresivos.
 - Opioides.
 - Calcitonina.
 - Bifosfonatos.
 - Glucocorticoides.
 - Anestésicos vía tópica.
- Corticoides.
Los corticoides orales han demostrado significativamente más efecto que otros AINE, y deben usarse en los casos que no responden a antidepresivos.

Tratamiento farmacológico

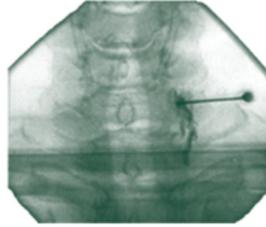
- Terapias intervencionistas.
- Analgésicos vía tópica (Capsaicina, Lidocaína).



TERAPIAS INTERVENCIONISTAS

1. BLOQUEOS NERVIOSO SIMPÁTICO

1. GANGLIO ESTRELLADO
2. CADENA SIMPÁTICA LUMBAR



2. INFUSIONES INTRAVENOSAS

1. BLOQUEOS REGIONALES INTRAVENOSOS (GUANETIDINA, BRETILIO, LIDOCAÍNA...)
2. GOTEO INTRAVENOSO CON FENTOLAMINA



3. NEUROESTIMULACION

1. MEDULAR
2. CORTICAL



Cuadro de indicaciones terapéuticas

•DOLOR CONSTANTE MODERADO CON INFLAMACIÓN	A. CORTICOIDES
•DOLOR SIN INFLAMACIÓN (dolor neuropático)	B. AINE
•DOLOR EXACERBADO QUE NO RESPONDE A OTROS FÁRMACOS	A. ATC
•DOLOR MANTENIDO SIMPÁTICO	B. GABAPENTINA
•ALTERACIONES SENSITIVAS DIFUSAS	C. CARBAMACEPINA
•ALODINIA O HIPERALGESIA LOCALIZADA	A. OPIOIDES
•DOLOR Y MARCADA OSTEOPENIA	A. BLOQUEO SIMPÁTICO ANESTÉSICO
>> 6 MESES DOLOR (EVA ≥ 5) REFRACTARIO	A. GABAPENTINA
	A. PARCHES LIDOCAÍNA
	B. CAPSICINA
	C. PARCHES DE KETAMINA
	A. BIFOSFONATO
	B. CALCITONINA ????????
	A. KETAMINA INTRAVENOSA
	B. ESTIMULACION MEDULAR



La VITAMINA C es efectiva en la prevención del SDRG DESPUES DE TRAUMATISMO

Conclusión

Hay una falta crítica de alto nivel de evidencia sobre la efectividad de la mayoría de las Terapias empleadas en el SDRC.

Dolor neuropático debido a plexopatías

Traumatismos como factor etiológico más frecuente, seguido de procesos tumorales.

El tratamiento es sobre todo quirúrgico (Microcirugía, trasposiciones...), pero el dolor tan importante que se origina debe ser tratado con distintos arsenales terapéuticos como Tramadol, Fentanilo transdérmico, Antiepilépticos (gabapentina-pregabalina), ADT... y, a veces, hay que recurrir a cirugía estero-taxica por termocoagulación de astas dorsales medulares.

Neuropatías por atrapamiento: STC

Patología muy frecuente cuya indicación Qx es la norma en los casos moderados-severos, pero que en los casos leves-moderados puede beneficiarse de terapias alternativas como:

- **Corticoides orales 10-15 días/Infiltraciones.**
- **Gabapentina / Pregabalina.**

Neuroma de morton

Dolor en antepié por atrapamiento del Nervio interdigital en Ligamento Transverso metatarsiano (3.º-4.º).

Dolor cte, que aumenta con ejercicio y por la noche.

Tratamiento:

- **Disminuir presión en la zona.**
 - **Disminuir peso.**
 - **Plantillas descarga.**
 - **Calzado adecuado.**
- **AINE poco efectivos.**
- **Inf de Corticoides....Alivio pasajero.**
- **Gabapentina / Pregabalina.**
- **Cirugía.**

Síndrome del miembro fantasma postamputaciones

Dolor quemante por neuromas en muñón.

Tratamiento:

- **Gabapentina / Pregabalina.**
- **Antidepresivos Tricíclicos.**
- **Estimulación eléctrica Transcutánea (TENS).**
- **Bloqueos Simpáticos.**
- **Exeresis quirúrgico de Neuromas en muñón.**

Radiculopatías

Destacan las Cervicobraquialgias y las Lumbociatalgias, cuyas causas más fre-

cuentas son la enfermedad degenerativa discal y la estenosis degenerativa.

En las formas agudas se recomienda Reposo + Analgésicos y/o AINE.

TT^o Qx cuando existen déficit motor/ sensitivo y/o cuando no se responde a tt^o médico en al menos 4-6 meses.

TT^o Farmacológico:

- Reposo sólo en primeros días.
- Medidas posturales.
- Analgésicos / AINES.
- Opioides.
- Corticoides.
- **Gabapentina / Pregabalina.**
- **Antidepresivos Tricíclicos.**
- Relajantes Musculares.
- Fisioterapia.
- Dificultad de concentración, con falta de memoria.
- Trastornos del sueño.
- Ansiedad, depresión.
- Parestesias.
- Colon irritable.

Difícil tratamiento, que debe ser Multi-disciplinar:

- Apoyo Psicológico.
- Medidas Fisioterapéuticas, ejercicio físico.
- Tratamiento Farmacológico:
 - Antidepresivos.
 - Antiepilépticos : Gabapentina y Pregabalina.
 - AINE como tt^o de alteraciones asociadas (Artrosis, artritis).
 - Miorrelajantes.
 - Opioides: Tramadol.
 - Problemas de Dependencia (no de adicción).

Fibromialgia

“Enfermedad Reumática en aumento, que causa gran absentismo laboral y gasto sanitario, que cursa con dolor generalizado intenso, con una duración superior a los tres meses, de causa desconocida, caracterizada por:

- Dolor músculo esquelético.
- Fatiga Crónica.

Dolor traumático agudo

Traumatismo

El dolor en el paciente traumatizado es de tipo agudo, por lo tanto, es importante tratarlo inmediatamente para disminuir o controlar la respuesta sistémica al estrés que desencadena.

El manejo del dolor disminuye la morbilidad y mortalidad de los pacientes con trauma.

Los objetivos que se buscan al administrar analgesia al paciente con traumatismos son los siguientes:

- a) Disminuir o suprimir el dolor agudo secundario al traumatismo.
- b) Modificar la respuesta inflamatoria y neuroendocrina.
- c) Mantener estabilidad cardiovascular.
- d) Prevenir el dolor agudo postoperatorio en caso de Cirugía.
- e) Disminuir la morbilidad y Mortalidad.
- f) Restauración temprana de la función.

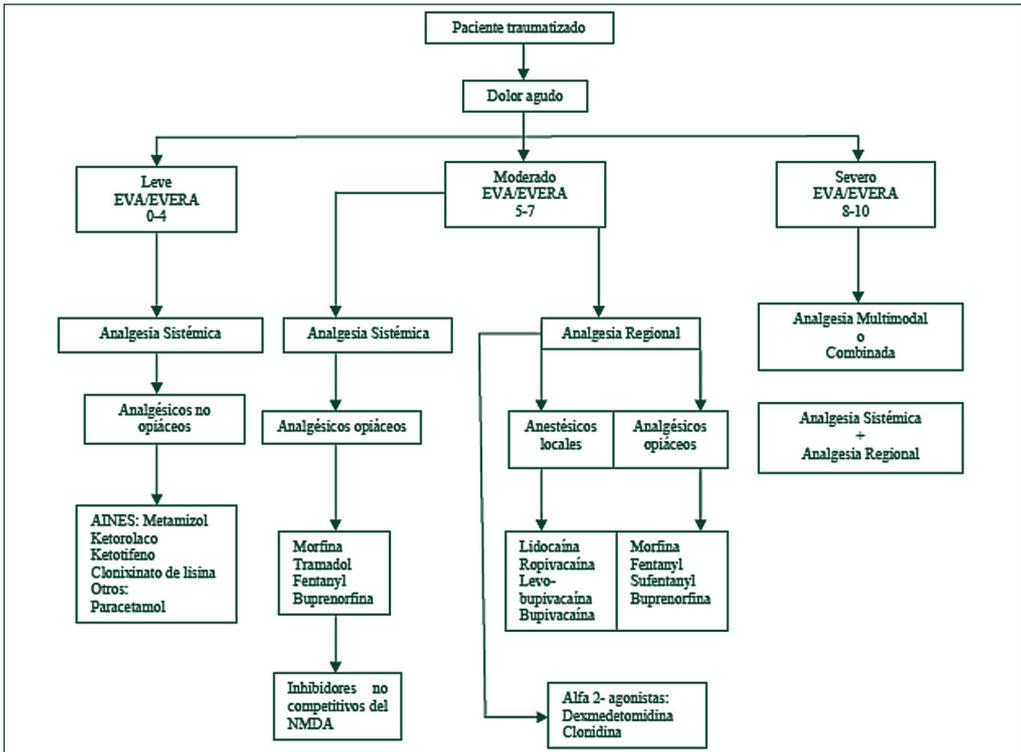
g) Prevenir el dolor crónico.

Manejo del dolor agudo en el traumatizado según el grado de severidad.

Enfermedad articular degenerativa

Es la Degradación del cartilago articular caracterizado por dolor mecánico, deformidad y alteración funcional de una o varias articulaciones, que en relación con la longevidad su frecuencia va en aumento, pudiendo encuadrarse en distintos nombres como, Artrosis, Osteoartritis, Osteoartritis degenerativa.

Clasificación:



- Primaria o Idiopática.
 - Localizada.
 - Manos.
 - Pies.
 - Caderas.
 - Rodillas.
 - CV.
 - ...
 - Generalizada (Se afectan al menos tres articulaciones).
 - Pequeñas articulaciones periféricas y Columna.
 - Grandes articulaciones Centrales y Columna.
 - Mixta.
- Secundaria.
 - Postraumática.
 - Enf del desarrollo.
 - Artropatías inflamatorias.
 - ...

Patología que tiene grandes repercusiones socio sanitarias de gran impacto económico, en cuyo TRATAMIENTO SINTOMÁTICO DEL DOLOR, Y DE LA ALTERACIÓN FUNCIONAL-CALIDAD DE VIDA hay que dejar bien claro que en el momento actual no existen tratamientos que regeneren el cartilago perdido.

Tratamiento

- * Tratamiento quirúrgico:
 - Artroscopias.
 - Implantes Condrocitos.
 - Osteotomías.
 - Artroplastias.
 - Artrodesis.
- * Tratamiento no farmacológico:
 - Reducción peso.

- Educación sanitaria.
 - Ejercicio.
 - Fisioterapia.
 - Ortesis.
- * Fármacos:
 - Acción Rápida.
 - Analgésicos no opiáceos (Paracetamol).
 - Opiáceos. Opiáceos (Codeína- Tramadol- Fentanilo- parches transdermicos-...) ** El uso de opiáceos debe restringirse para cuando no se responde a anteriores medidas y para dolores postquirúrgicos artrósicos).
 - AINE Clásicos y los Inhibición select COX2.
 - Capsaicina.
 - Glucocorticoides Intraarticulares Eficaces a corto plazo.
 - Acción Lenta (SYSADOA)/ Modificadores de la enfermedad.
 - Condroitin-sulfato.
 - Sulfato de Glucosamina.
 - Diacerina.
 - Ácido Hialurónico Intraarticular (Viscosuplementación).

-Los Inhibidores UltraSelect de COX2 son “igual” de eficaces para el dolor que lo AINE clásicos, pero con menores efectos gastrointestinales, aunque con efectos adversos cardio renales en estudio.

Dolor preoperatorio

Hay estudios recientes que avalan que el tratamiento del dolor osteoarticular antes de la cirugía mejora los resultados postoperatorios.

Entre estos tratamientos se recomiendan: cluyentes, pero sí parecen prometedores.

- Con COX-2 (nulo efecto de agregación plaquetaria y menores efectos gastrin-testinales).
- Con Opioides menores.
- Con Infiltraciones de Corticoides.
- Con medidas físicas.
 - Bajar peso.
 - Ejercicio.
 - ...
- Con fármacos coadyuvantes según la patología.
 - Antidepresivos.
 - Psicoterapia.
 - Información adecuada de expectativas de resultados quirúrgicos.
 - ...

Dolor agudo postoperatorio. Analgesia postoperatoria en ortopedia y traumatología

Este tipo de dolor, que afecta a más del 40% de los pacientes operados por patología Ortopédica-Traumatológica no banal, es de intensidad moderado-grave y es un dolor nocivo y evitable con un uso adecuado y controlado de los opioides, sin miedo a sus efectos secundarios.

Es un dolor agudo por la agresión quirúrgica (corte, quemaduras, compresión-distorsión de estructuras).

Tratamiento: Premisas

- Se puede controlar-evitar.
- No usar tratamiento insuficiente.

Los datos de su uso no son del todo con-

Intensidad del Dolor	Ttº Analgésico	
Leve	AINE	Paracetamol / Metamizol Ketocorolaco / Desketoprofeno Ibuprofeno....
Moderado	AINE + OPIOIDES menores	Codeína-Tramadol
Moderado-Intenso	AINE + OPIOIDES mayores	Morfina / Meperidina / Fentanilo
Intenso	AINE + OPIOIDES MAYORES + Técnicas Especiales	Bombas analgésicas Controladas por el paciente (ACP) Analgesia Raquídea Bloqueos periféricos

- Variabilidad de respuesta----ttº individualizado.
- Oral siempre que se pueda.
- Más eficaz prevenirlo que tratarlo cuando ya esta establecido.
 - (Descartar la indicación de analgésicos si dolor).

Los tratamientos variarán si son pacientes ingresados-controlados o pacientes ambulatorios tras cirugías sin ingreso, que en principio son cirugías con agresión qx menor o moderada y se aconseja la infiltración de la herida Qx con anestésicos locales y seguir pautas según dolor moderado/intenso, con fármacos seguros, con mínimos efectos secundarios (evitar opioides mayores).

El reposo, el calor o frío local, las ortesis, medidas posturales... son medidas también muy eficaces para reducir el dolor PO.

Dolor musculoesquelético de origen tumoral: metástasis óseas

Las metástasis óseas son fuente importante de dolor moderado-grave y su control, al igual que mejorar la función y la calidad de vida, debe ser nuestro objetivo.

Intensidad del Dolor Postoperatorio	
SEVERO	Tórax Hemiabdomen superior
MODERADO	Articulaciones mayores Región lumbar Hemiabdomen inferior Cirugía de columna vertebral
LEVE	Cabeza - Cuello - Tejidos superficiales

Equipos multidisciplinares son imprescindibles para su abordaje (oncólogos, cirujanos ortopedas, especialistas en dolor, fisioterapeutas...).

Tratamientos:

- Analgesia Escalonada.
- Procedimientos intervencionistas (4.º escalón), en el dolor oncológico rebelde:
 - Morfina parenteral, espinal.
 - Infiltraciones anestésicas periféricas y centrales.
 - Bloqueos nerviosos.
- Proced Neuroquirúrgicos: Neuronectomía, Cordectomía...
- Radioterapia como ttº del dolor en metástasis óseas.
- Bifosfonatos: inhiben mediadores osteoclasticos.
- Tratamiento quirúrgico de las metástasis óseas.
 - Para mejorar dolor.
 - Para mejorar la función.
 - Para mejorar la calidad de vida.
 - Para prevenir fracturas patológicas: Osteosíntesis profilácticas.
 - TTratamiento quirúrgico de fracturas patológicas.
 - Cirugía CV.
 - Descompresiones.
 - Vertebro-Cifoplastias.
 - Fijaciones.
 - ...
 -

El “Ascensor Analgésico” tiene su máxima indicación en estas entidades.

No hay que olvidar el importante papel de la cirugía en el tratamiento paliativo de las lesiones tumorales óseas y sus metástasis.

- TT^a Qx de las metástasis óseas.
 - Para mejorar dolor.
 - Para mejorar la función.
 - Para mejorar la calidad de vida.
 - Para prevenir fracturas patológicas: Osteosíntesis profilácticas.
 - TT^o Qx de fract patológicas.
 - Cirugía CV.
 - Descompresiones.
 - Vertebro-Cifoplastias.
 - Fijaciones.

Dolor osteoms en niños

Sin querer profundizar en el tema, es también de prioridad terapéutica en las lesiones osteomusculares infantiles el control del dolor que estas producen.

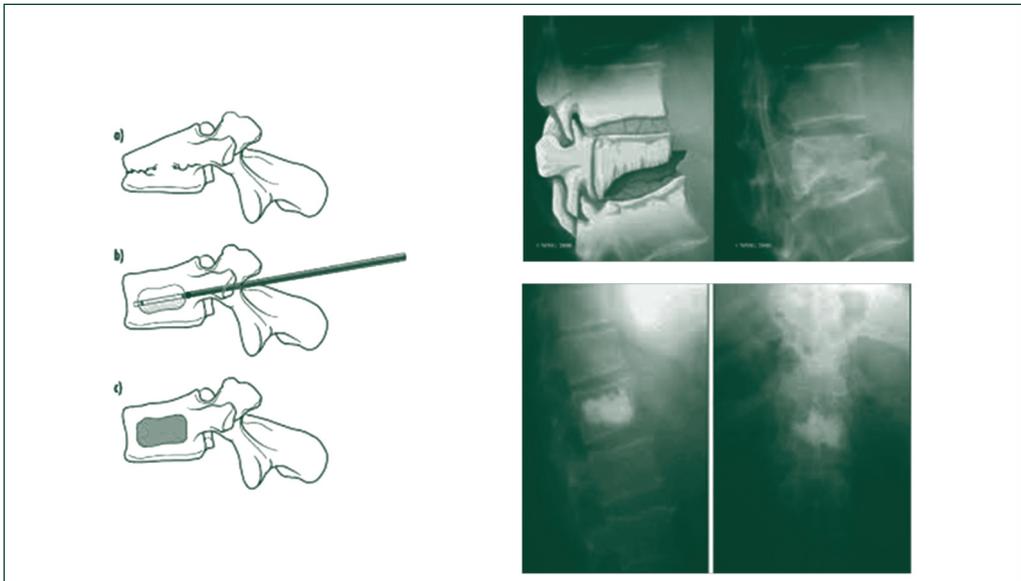
Dolor osteoms en ancianos

El dolor crónico es un problema universal que tiene especial importancia y prevalencia en el anciano ya que se asocia a enfermedades crónicas que aumentan con la edad.

Entre un 50-80% de la población mayor de 65 años presenta dolor.

A pesar de ello, un gran número de pacientes ancianos no recibe el tratamiento adecuado; las causas las podemos encontrar en 3 factores:

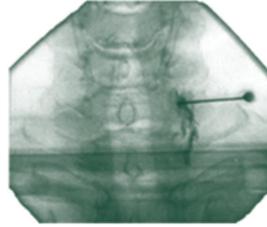
1. Dificultad en la valoración del dolor.
2. Miedo a los efectos secundarios de las medicaciones (los AINEs, tratamiento habitual, presentan un alto índice de secundarismos a nivel gastrointestinal y renal fundamentalmente).



TERAPIAS INTERVENCIONISTAS

1. BLOQUEOS NERVIOSO SIMPÁTICO

1. GANGLIO ESTRELLADO
2. CADENA SIMPÁTICA LUMBAR



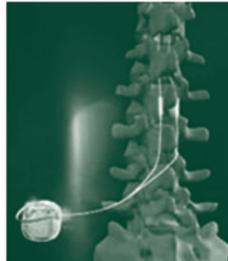
2. INFUSIONES INTRAVENOSAS

1. BLOQUEOS REGIONALES INTRAVENOSOS (GUANETIDINA, BRETILIO, LIDOCAÍNA...)
2. GOTEO INTRAVENOSO CON FENTOLAMINA



3. NEUROESTIMULACION

1. MEDULAR
2. CORTICAL



3. Prejuicios entre la población sanitaria y la sociedad en general a los opiodes y tratamientos alternativos: apoyo psicológico, programas de ejercicio, acupuntura, etc.

El tratamiento del dolor crónico en el anciano se basa también en la escalera analgésica de la OMS: AINEs, opiáceos, medicación coadyuvante (antidepresivos, anticonvulsivantes, etc.) y apoyo psicológico, punto este muy importante puesto que dolor y depresión son síntomas que se asocian y se solapan con gran frecuencia y es muy difícil diferenciar un síntoma de otro.

Las principales características fisioló-

gicas del anciano vienen determinadas por la disminución o alteración de los principales órganos o sistemas. Se producen alteraciones a nivel cardiovascular, musculoesquelético, urológico, metabólico, gastrointestinal, hepático, endocrino y del sistema nervioso central.

Aparecen patologías como la osteoporosis, que favorece la aparición de fracturas. La osteoartritis y artritis reumatoide son especialmente incapacitantes por el dolor y las limitaciones que conllevan.

Otra característica fisiopatológica del anciano es la variación de los efectos farmacológicos de los analgésicos y coadyuvantes.

Con todo lo anterior señalado, la consecuencia lógica es un consumo de fármacos en la población añosa superior al resto de la población, destacando el empleo de tratamientos de larga duración.

Tratamientos invasivos del dolor

Cuando la escalera analgésica no es suficiente en el tratamiento de algunos dolores (Tumores, SRC....), tenemos que recurrir a terapias analgésicas más agresivas que permitan aliviar este síntoma tan limitante.

BIBLIOGRAFÍA

• Moreno MR, Mico JA. Farmacocinética de los analgésicos en el anciano. *Dolor* 1998; 14: 172-87.

• Resel L, Salinas C. Cirugía urológica de alto riesgo en el anciano. Madrid: Editorial Complutense, 1994.

• Bartres Faz D, Sánchez-Aldeguer J. Aspectos básicos de la fisiología y psicobiología del envejecimiento. *Dolor* 1999; 14: 163-71.

• Esteban S. Dolor y la ancianidad. *Dolor* 1999; 14: 157-8.

• Franco ML. Morfina espinal en dolor crónico no maligno. Estudio retrospectivo en 39 pacientes. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 1999; 6: 420-9.

• Farrel BA. Patient education and non nondrugs interventions in pain in the elderly. Task Force on Pain in the Elderly. IAPS. Seattle: Press, 1996; 35-44.

• El dolor y su abordaje interdisciplinar desde una residencia asistida. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 1999.

• Unidad de tratamiento del dolor. Estándares y recomendaciones de calidad y seguimiento. Ministerio de Sanidad, Políticas Sociales e Igualdad. 2011.

• Unidad de cirugía mayor ambulatoria. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008.

• Unidad de cuidados paliativos. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social. 2010.

• Unidad de enfermería de hospitalización polivalente de agudos. Estándares y recomendaciones. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social. 2010.

• Miró J., Raich RM. Dolor orgánico vs. dolor funcional. *Revista de psicología de la salud* 1990;2: 33-44.

• Anderson KO, Green CR, Payne. Racial and ethnic disparities in pain: causes and consequences of unequal care. *J. Pain*. 2009;10:1 187-204.

• Flores G. Committee on pediatric research technical report-racial and ethnic disparities in the health and health care of children. *Pediatrics*. 2010.

• Brennan F, Carr DB, Cousins M. Pain management: a fundamental human right. *Anesth analg* 2007;105:205-21.

- Veillette Y, Dion D, Altier N, Choinière M. The treatment of chronic pain in québec: a study of hospital-based services offered within anesthesia departments. *Can j anaesth.* 2005;52:600-6.
- Grady K. Chronic pain services. En: *Raising the standard: a compendium of audit recipes.* The royal college of anaesthetists. 2006: 251-272.
- Nice clinical guideline 96. Neuropathic pain: the pharmacological management of neuropathic pain in adults in non-specialist settings developed by the centre for clinical practice at nice. 2010.
- Pérez-Cajaraville J, Abejón JD, Ortiz JR, Pérez JR. El dolor y su tratamiento a través de la historia. *Rev. Soc. Esp. Dolor.* 2005;12: 373-384.
- Prithvi RAJ, P (ed). *Tratamiento práctico del dolor.* Madrid: Ed. Harcourt, SA, 2002.
- Costa Alcaraz AM, Almendro PC. Un modelo para la toma de decisiones comparadas con el paciente. *Aten. primaria* 2009;41: 285-7.
- Kizer KW. Large system change and a culture of safety. En: *proceedings of enhancing patient safety and reducing errors in health care.* Rancho Mirage, CA, 1998. Chicago: national patient safety foundation; 1999.p.31-3.
- Kahan M, Srivastava A, Wilson L, Mailis-gagnon A, Midmer D. Opioids for managing chronic non-malignant pain: safe and effective prescribing. *Can fam physician.* 2006;52:1091-6.
- Manchikanti L, Manchikanti KN, Pampati V, Cash KA. Prevalence of side effects of prolonged low or moderate dose opioid therapy with concomitant benzodiazepine and/or antidepressant therapy in chronic non-cancer pain. *Pain physician.* 2009;12:259-67.
- Morís de la Tassa J., Fernández de la Mota E., Aibar C., Casyan S., Ferrer J.M. Identificación inequívoca de pacientes ingresados en hospitales del sistema nacional de salud. *Med. Clin. (Barc.)* 2008; 131, número extraordinario 3.
- Miró J. Dolor crónico. Procedimientos de evaluación e intervención psicológica. Bilbao: desclée de browner, 2003
- Perquin CW, Hazebroek-kampschreur AA, Hunfeld JA, et al. pain in children and adolescents: a common experience. *Pain* 2000;87:51-58.
- Weydert JA, Ball TM, Davis MF. Systematic review of treatments for recurrent abdominal pain. *Pediatrics* 2003;111: e1-11.

