

RESÚMENES DE PONENCIAS

INNOVACIÓN DIGITAL Y CMA. WEBS Y APPS

S. Estévez-Fernández¹, R. Carracedo-Iglesias¹, E. Comesaña², J. Lago-Garma³, B. Portabales-Vilán⁴, I. Pérez-Moreiras¹, E. Mariño-Padín¹, Á. Rial-Durán¹, J. José Prieto-Troncoso⁵, A. Pérez-Jato⁶, R. Sánchez-Santos⁷

¹Unidad de Cirugía Hepato-Bilio-Pancreática. Servicio de Cirugía General y Digestiva. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Hospital Álvaro Cunqueiro. Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur (IISGS). Vigo. ²Departamento de Electrónica y Computación. Escuela Politécnica Superior de Ingeniería. Universidade de Santiago de Compostela (USC). ³Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo. ⁴Servicio de Fisioterapia Clínica. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo – Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo. ⁵Unidad de Rehabilitación Deportiva. Clínica Fix Salud y Deporte. Centro de Investigación en Nanotecnología y Biomateriales (CINBIO). Universidad de Vigo (UVigo). Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur (IISGS). Vigo. ⁶Project Manager REMOVIRT - Financiación: Ministerio de Ciencia e Innovación - Convocatoria 2022 Generación del Conocimiento: (Código: PID2022-142709OA-C22/PID2022-142709OB-C21). Unidad de Cirugía Hepato-Bilio-Pancreática. Servicio de Cirugía General y Digestiva. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Hospital Álvaro Cunqueiro. Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur (IISGS). Vigo. ⁷Servicio de Cirugía General y Digestiva. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Hospital Álvaro Cunqueiro. Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur (IISGS). Vigo

INTRODUCCIÓN

La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) ha revolucionado la forma en la que se realizan los procedimientos quirúrgicos, permitiendo el alta domiciliaria el mismo día que se somete al paciente a una intervención quirúrgica compleja. Este avance se ha visto impulsado por una combinación

de avances en técnicas quirúrgicas, anestesia y tecnología médica. En esta era digital, las webs y aplicaciones móviles han emergido como herramientas fundamentales para mejorar la eficiencia, seguridad y experiencia del paciente en el ámbito de la salud, dentro del que podemos incluir el proceso de CMA (1,2).

El desarrollo de internet y de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha provocado un cambio en la forma en que la sociedad se comunica, busca información, genera conocimiento y lo comparte. Estos avances tecnológicos han democratizado el acceso y el uso de internet, especialmente el uso de los dispositivos móviles inteligentes, que han creado un entorno digital interconectado. Todos los sectores productivos, incluido el sector sanitario, se encuentran en un proceso de cambio, intentando adecuarse a esta nueva era digital (1,3,4).

El 2014 *Mobile behaviour report sales Force* nos ofrece información de hábitos tecnológicos diarios en Estados Unidos. En este estudio se concluía que los estadounidenses utilizaban el teléfono móvil 3,3 horas diarias, y la tableta durante 3,1 horas. El 85 % de las personas decían que los dispositivos móviles eran una parte central de la vida cotidiana. El 73 % de los propietarios de teléfonos inteligentes encuestados también es dueño de una tableta. El 65 % de los propietarios de tabletas dicen que usaban su tableta mientras veían la televisión (5).

Con el paso de los años, más personas crecen con habilidades digitales desde una edad más temprana, lo que significa que buscan, cada vez más, servicios de salud a través de herramientas en línea y dispositivos móviles. Los profesionales de la salud deben mejorar sus conocimientos, habilidades y actitudes hacia la salud digital, lo que implica el uso efectivo de TIC (6,7).

Dar una cifra del número aproximado de aplicaciones en salud es tremendamente complejo, dado el crecimiento exponencial de las mismas, podemos dar una cifra próxima a 200.000 aplicaciones móviles relacionadas con la salud

en general. Estas aplicaciones abarcan desde directorios médicos digitales hasta diccionarios de síntomas. Se estima que un 70 % de estas aplicaciones están enfocadas al uso por parte de los pacientes, dirigidas a fomentar hábitos de vida saludable y al autocuidado (8).

Este nuevo tipo de paciente, más informado, es el llamado e-paciente, muy asociado al concepto de “empowerment” (empoderamiento). Un paciente “empoderado” es aquel que tiene toda la información para poder tomar decisiones, junto a su médico, sobre su salud, y para ello adopta un papel activo y se compromete en dichas decisiones.

Respecto a las TIC y CMA, están poco desarrolladas y son poco específicas. Fundamentalmente se basan en información estática en webs propias de clínicas, hospitales públicos o privados y páginas/blogs webs de las que muy pocas tienen la calidad científica acreditada, lo que deriva en una mayor dificultad a la hora de seleccionar aquellas que sí pueden aportar valor a la salud de los pacientes (9, 10).

BENEFICIOS Y DESAFÍOS DE LA INNOVACIÓN DIGITAL EN CMA

En el ámbito de la Cirugía Mayor Ambulatoria, las plataformas webs (PWeb) y aplicaciones móviles (AppM) deben ofrecer unos beneficios que impacten positivamente tanto en los pacientes como en los profesionales de la salud (9, 10).

1. Educación preoperatoria: las PWeb y AppM deben ofrecer una fuente accesible de información sobre los procedimientos quirúrgicos, preparación preoperatoria y cuidados postoperatorios. Su comprensión disminuye la ansiedad y mejora la adhesión al procedimiento.
2. Gestión de documentación: las PWeb y AppM deben permitir gestionar citas, registrar consentimientos informados, consultar información de estudios, acceder a su historial médico, etc., lo que se traduciría en una atención más eficiente.
3. Seguimiento al paciente postoperado: las PWeb y AppM deben servir como un canal de comunicación, permitiendo obtener respuestas que puedan surgir al paciente durante el seguimiento y permitir acceder a recursos de información en cualquier momento y lugar. Esto permitirá mejorar la calidad asistencial.

En la actualidad, dos de los **desafíos** más importantes para el desarrollo de este nuevo entorno digital son la seguridad digital y la evidencia científica de la información que se utiliza.

En España y Europa, las AppM y las PWeb de medicina están sujetos a regulaciones específicas para garantizar su seguridad, eficacia y cumplimiento legal; la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico (LSSI-CE) establece las obligaciones legales

para los prestadores de servicios de la sociedad de la información, que incluyen sitios web y aplicaciones móviles. El Real Decreto 1591/2009, sobre productos sanitarios, regula los productos sanitarios, incluidas las aplicaciones médicas que se consideran dispositivos médicos. La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) regula la comercialización y el uso de productos sanitarios en España, incluidas las aplicaciones médicas que se clasifican como dispositivos médicos. El Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) establece las normas para la protección de datos personales que afectan a todas las aplicaciones médicas.

Es fundamental que las PWeb y las AppM utilizadas en el contexto de la CMA sean supervisadas y respaldadas por evidencia científica. La fiabilidad de la información proporcionada, así como la efectividad de las herramientas de seguimiento y monitoreo, deben ser evaluados y validados por profesionales de la salud.

Un ejemplo de la prescripción de recursos útiles y fiables es la biblioteca de apps móviles del NHS del Reino Unido, en la que se difunden aplicaciones móviles de salud que han sido revisadas por profesionales sanitarios del propio sistema de salud del Reino Unido (<https://www.nhsapp.service.nhs.uk/login>).

ADAPTACIÓN A LA INNOVACIÓN DIGITAL; UNIDAD DE CIRUGÍA HEPATOBILIOPANCREÁTICA (HBP) (CHUVI)

Exponemos tres ejemplos de nuestra experiencia TIC e innovación digital, en la Unidad de Cirugía HBP del servicio de cirugía general y digestiva del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, destacando nuestro PROYECTO: Información Vigo Colecistectomía Cirugía Mayor Ambulatoria (i-ViCo CMA).

- **WEB Unidad Cirugía HBP** (www.cirurgíahbpvigo.es): plataforma digital con información básica verificada para pacientes, e información útil para profesionales dedicados a la patología HBP (sesiones clínicas, algoritmos de tratamiento, estudios de investigación...).
- **Proyecto REMOVIRT** (www.removirt.es): el objetivo principal del proyecto es obtener una herramienta software de reconstrucción virtual tridimensional de alta precisión del hígado a partir de las imágenes de TC y RMN previas de forma automatizada. Como objetivos adicionales se establecen: desarrollo de aplicaciones informáticas de generación de modelos 3D, planificación y simulación de las cirugías, cálculos volumétricos y mejora de la comunicación con el paciente.

Este proyecto ha obtenido financiación pública: en el año 2022 ha obtenido subvención mediante concurrencia competitiva por parte del Área de Valorización, Transferencia y Emprendimiento de la USC (Universidad de Santiago

de Compostela): 17.000 euros. En el año 2023 ha obtenido subvención mediante concurrencia competitiva por parte del Ministerio de Ciencia e Innovación - Convocatoria 2022 Generación del Conocimiento: 450.000 euros (Código: PID2022-142709OA-C22/PID2022-142709OB-C21).

PROYECTO I-VICO CMA: INFORMACIÓN PERSONALIZADA DEL CHU VIGO PARA COLECISTECTOMÍA EN CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA: DESARROJO Y VALIDACIÓN

Las cifras de colecistectomía en régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) han aumentado exponencialmente, ya que es factible y segura, con los mismos resultados de morbilidad y tasas de conversión a cirugía abierta que la laparoscópica en los pacientes hospitalizados. Este avance se ha visto impulsado por una combinación de avances en técnicas quirúrgicas, anestesia y tecnología médica. En esta era digital, las webs y aplicaciones móviles son herramientas fundamentales para mejorar la eficiencia, seguridad y experiencia del paciente en el ámbito de la salud, dentro del que podemos incluir el proceso de CMA.

Para mejorar la baja adherencia de los pacientes de nuestra área sanitaria para aceptar la colecistectomía laparoscópica en régimen de CMA, hemos desarrollado un proyecto de investigación - asistencial. Seguimos las tendencias del modelo sanitario actual hacia un sistema integrado, centrado en el paciente, mejorando el acceso a la información relativa a sus tratamientos y patologías. Partimos del uso de las TIC y la inteligencia artificial para su desarrollo.

El objetivo principal es desarrollar una App/WEB partiendo de un formulario de antecedentes personales y hábitos de vida, con preguntas seleccionadas por profesionales sanitarios, para pacientes que tienen indicación de colecistectomía laparoscópica en régimen de CMA, genere mediante inteligencia artificial (IA) recomendaciones personalizadas automatizadas basadas en las diferentes combinaciones de las respuestas de los pacientes a cada una de las preguntas. Entre las recomendaciones, se incluyeron pautas tanto pre como postquirúrgicas.

Los profesionales colaboradores de las diferentes especialidades (endocrino, nutrición, fisioterapia, INEF, cirugía) han desarrollado el formulario tipo test con las preguntas y respuestas que generan la información necesaria del paciente para proponer las recomendaciones personalizadas para su proceso de colecistectomía laparoscópica. Esta información se emplea como dominio de búsqueda para un sistema de IA entrenado para el procesado de lenguaje natural y la extracción automática de información útil. Este sistema, que se basa en un entorno de generación de búsqueda y aumentación (retrieval-augmented generation, RAG), emplea un modelo generativo que, a partir de la información que dispone, genera recomendaciones a partir de las múltiples combinaciones de respuestas

que se generan del formulario. La información de la IA para las recomendaciones proviene de una selección de documentos, cuya calidad científica es verificada por los profesionales de cada una de las especialidades implicadas. Esta información incluye recomendaciones de estilo de vida, pautas dietéticas, ejercicios recomendados, etc. El resultado final se integra en una aplicación accesible para los pacientes y genera un documento (PDF) con las recomendaciones personalizadas, de forma que puede guardarse o imprimirse.

Nuestro Proyecto i-ViCo CMA consigue proporcionar al paciente información veraz y recomendaciones personalizadas sobre la colecistectomía en régimen de CMA según sus antecedentes personales y hábitos de vida gracias al entrenamiento del algoritmo de IA realizado a partir de información revisada por profesionales sanitarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alami H, Gagnon MP, Fortin JP. Digital health and the challenge of health systems transformation. *Mhealth*. 2017;3:31. DOI: 10.21037/mhealth.2017.07.02.
2. Laza Alonso AM. Guía de cuidados en Cirugía Mayor Ambulatoria. Madrid: Arán Ediciones; 2009.
3. FDA's Center for Devices and Radiological Health (CDRH). Digital Health Innovation Action Plan; 2017.
4. Kostkova P. Grand challenges in digital health. *Front Public Health*. 2015;3:134. DOI: 10.3389/fpubh.2015.00134.
5. 2014 Mobile Behavior Report Combining mobile device tracking and consumer survey data to build a powerful mobile strategy; 2014.
6. Montero Delgado JA, Merino Alonso FJ, Monte Boquet E, Ávila de Tomás JF, Cepeda Díez JM. Key digital skills for healthcare professionals. *Educacion Medica*. 2020;21(5):338-44.
7. Zeng X, Bell PD. Web 2.0: what a health care manager needs to know. *Health Care Manag (Frederick)*. 2008;27(1):58-70. DOI: 10.1097/01.hcm.0000285032.81548.b9.
8. Vázquez R, María M, López M, Colaboradora E, Networks O. Los ciudadanos ante la e-sanidad. Ministerio de Industria, Energía y Turismo Entidad Pública Empresarial Red.es Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información-ONTSI-Área de Evaluación; 2016.
9. Navarro PA. Tecnología de la información y comunicación aplicada a la gestión de la cirugía ambulatoria. *Cir May Amb*. 2015;20(20):83-7.
10. Pérez F, Montón E, Nodal MJ, Viñoles J, Guillen S, Traver V. Evaluation of a mobile health system for supporting postoperative patients following day surgery. *J Telemed Telecare*. 2006;12(Suppl 1):41-3. DOI: 10.1258/13576330677978506.

SEGURIDAD EN CMA: ACREDITACIONES

F. Groba Pérez

Supervisor de Enfermería. Laboratorios y Gestión de Pacientes. Hospital Ribera Povisa. Vigo

Para analizar las posibilidades de acreditación en el sector sanitario empleadas en nuestro entorno, comenzaremos por definir “acreditación” como “proceso voluntario

mediante el cual una organización puede evaluar la calidad de servicios o productos frente a estándares reconocidos a nivel nacional o internacional. El proceso de acreditación implica la autoevaluación, así como una evaluación externa por parte de los expertos”.

Mientras, la “**certificación**” será “el proceso llevado a cabo por una entidad reconocida como independiente, mediante la cual manifiesta la conformidad de una determinada empresa, producto, proceso, servicio o persona con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas”.

Se podría terminar aquí el análisis, si lo que pretendemos es conseguir el “premio”, “galardón” o “reconocimiento”, pero nuestra labor debe ir más allá; debemos buscar en la certificación la confirmación del compromiso de los equipos a los que pertenecemos con la excelencia a través de la denominada “cultura de calidad y seguridad” y la metodología de la “mejora continua”.

En este contexto, ¿es suficiente la acreditación?, ¿o debe formar parte de un proceso más complejo en el que se pretenda “gestionar la calidad”?

Definir el concepto de calidad asistencial resulta complejo por lo difuso que puede llegar a ser, sin embargo, de forma genérica podríamos decir que cuando hablamos de calidad nos referimos a la “capacidad de un producto o servicio para satisfacer las necesidades de los clientes”. Del mismo modo, será válido cuando hacemos referencia a la disciplina (herramientas, metodología, etc.) que permite su estudio y mejora.

Dentro de los modelos de acreditación utilizados en nuestro entorno diferenciamos modelos generalistas y modelos específicos:

- Modelos generalistas:
 - a) Modelo de “calidad total” de la European Foundation for Quality Management (EFQM).
 - b) La ISO (Internacional Organization for Standardization).

A nivel nacional es la Asociación Española de Normalización (UNE), el organismo designado para realizar actividades de normalización y participar en la ISO. Para su funcionamiento se han desarrollado los Comités Técnicos de Normalización mientras que una de las organizaciones certificadoras de la implantación de normas ISO y UNE es la Asociación Española de Normalización (AENOR).

- Modelos específicos para el sector sanitario:
 - a) Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO).

Llevar la teoría a la práctica es lo que modestamente puedo compartir con ustedes.

La organización en la que trabajo, Hospital Ribera Povisa, es un hospital privado situado en Vigo (Pontevedra), con un concierto singular con la Administración Autonómica por el que somos el hospital de referencia para aproximadamente 125.000 habitantes de Vigo y su área metropolitana. Al mismo tiempo tenemos licitaciones con mutuas de trabajo, accidente y seguros de salud y actividad particular.

Cualquiera de los pacientes, independientemente de su vinculación administrativa, tiene la posibilidad de elegir el hospital al que acudir, por lo que para nosotros mostrar lo que hacemos y que todos ellos manejen suficiente información para decidir, entenderán que supone un aspecto de gran importancia.

La metodología de trabajo orientada a la calidad y seguridad del paciente ha modificado la manera de trabajar de todos los que integramos la plantilla, situando su inicio aproximadamente en el año 2008, en el que la apuesta de la dirección del centro, por la excelencia garantizando la calidad y seguridad de nuestros pacientes, marca una circunstancia diferencial.

Quizá se trate del punto de partida a partir del cual se ha de desarrollar un sistema integral de seguridad del paciente iniciado con la integración de dicho planteamiento en su plan estratégico y misión como organización.

Otro de los aspectos a tener en cuenta desde el inicio es que se adopta un enfoque multisistémico y multifactorial en el que se consideren los eventos adversos como fallos del sistema consecuencia de las condiciones latentes, y no producto de las negligencias de los profesionales.

Como tercera coordenada del sistema integral de seguridad del paciente se establece un sistema de declaración de incidentes y eventos adversos que permite de rápida actuación, además de conocer las causas de aparición y el establecimiento de medidas preventivas.

En cuanto a los objetivos, el primero será la implantación progresiva de la cultura de seguridad entre los profesionales, que promueva la realización de prácticas seguras (segundo objetivo), todo ello acompañado de herramientas metodológicas que refuercen la implantación (tercer objetivo).

Planteaba al inicio la cuestión: ¿es suficiente la acreditación?, ¿o debe formar parte de un proceso más complejo en el que se pretenda “gestionar la calidad”?

La respuesta, como gallegos que somos, será “depende”. Si el planteamiento inicial fuese prepararnos para pasar la certificación de la JCI, recoger el diploma acreditativo, promocionarlo en la prensa, etc., la respuesta habría sido sí, es suficiente la acreditación.

Este no ha sido el planteamiento en ningún momento; la apuesta inicial pasaba por un radical cambio en la forma de trabajar, involucrando a todo el personal, sensibilizando a los profesionales en la seguridad del paciente no solo en pasar la acreditación.

En nuestro caso, el éxito, además de pasar la certificación, radica en haberlo hecho con un periodo de preparación muy ajustado, lo que indica el grado de implicación y la profundidad de los cambios introducidos.

Han sido necesarias más de 300 reuniones, de 13 equipos de mejora integrados por más de 190 profesionales durante los meses de preparación.

Pues bien, si me preguntan si se ha conseguido, lo dejo a su criterio. Para ayudarles, les describo a continuación la cronología de hechos destacados en estos años junto con otras menciones que creo merecen ser destacadas:

- 2012, primera certificación UNE 179003 de Gestión del Riesgo en los ámbitos de hospitalización médica, quirúrgica, oncohematológica y del paciente crítico. Posteriormente se incluyen el ámbito quirúrgico y esterilización y urgencias. Preparando en estos momentos los ámbitos de diálisis y hospital de día.
- 2013, primera certificación de JCI, 2016 segunda certificación JCI, 2022 tercera certificación JCI.
- 2020, AENOR, Protocolo frente a COVID-19.

En cuanto a otros aspectos destacados, en los últimos años el número de comunicaciones a congresos y publicaciones relacionadas con la calidad y seguridad han sido considerables en foros de interés nacional e internacional. Esta circunstancia significativa, corrobora el profundo cambio establecido en la cultura de los profesionales, que notificamos incidentes, participamos en su análisis, estamos comprometidos con la mejora continua, etc.

Volviendo a las cuestiones planteadas, la respuesta parece clara: el modelo de excelencia basado en la cultura de calidad y seguridad del paciente, junto con la mejora continua y el convencimiento de que todo nuestro esfuerzo debe estar dirigido al paciente, ha hecho posible crecer como organización, siendo refrendado por las diferentes acreditaciones.

DOLOR MODERADO-INTENSO EN POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA

T. Fernández Rodríguez

FEA del Servicio de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del Dolor. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Pontevedra

INTRODUCCIÓN

El manejo del dolor agudo postoperatorio (DAP) en Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) es un área crítica en la práctica médica contemporánea.

La CMA ha evolucionado como una alternativa eficaz y rentable para la atención hospitalaria tradicional. Permite

a los pacientes someterse a procedimientos quirúrgicos y regresar a su hogar el mismo día. Esto conlleva ventajas como menor riesgo de infecciones nosocomiales, costes reducidos y mayor comodidad para el paciente. Sin embargo, también presenta desafíos únicos, especialmente en el manejo del dolor postoperatorio (1). Según estudios recientes, hasta el 80 % (1) de los pacientes experimentan algún nivel de dolor después de la cirugía ambulatoria. Su incidencia se informa alrededor del 30-60 %, y se constata en la literatura que un 24 % de los pacientes presenta dolor moderado-intenso a las 48 horas y que todavía a los 7 días de la intervención este porcentaje se sitúa en el 13 %.

DEFINICIÓN

El DAP se define como un dolor de inicio reciente, duración limitada y que aparece como consecuencia de la estimulación nociceptiva sobre los distintos tejidos y órganos, resultantes de la intervención quirúrgica. Su característica más destacada es que presenta una intensidad máxima en las primeras 24 horas y disminuye progresivamente. Involucra múltiples vías neurofisiológicas y puede ser influenciado por factores emocionales y psicológicos. Puede variar en intensidad y duración según diversos factores, incluyendo el tipo de procedimiento quirúrgico, la extensión de la cirugía, la sensibilidad individual al dolor y la efectividad del manejo del dolor.

Hablamos de dolor moderado cuando el EVA es de 4-6 y severo mayor de 7.

CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO

1. **Inicio súbito:** el dolor agudo postoperatorio generalmente comienza inmediatamente después de la cirugía una vez que la anestesia comienza a desvanecerse y el paciente recobra la conciencia.
2. **Localización:** la ubicación del dolor puede variar según el sitio y la extensión de la cirugía. Puede ser localizado en el área quirúrgica o irradiarse a áreas circundantes.
3. **Intensidad variable:** el dolor puede ser desde leve hasta severo, dependiendo de la naturaleza del procedimiento quirúrgico y la respuesta individual al dolor.
4. **Carácter agudo:** el dolor es agudo en naturaleza y puede empeorar con ciertos movimientos o actividades, como la tos, la respiración profunda o los cambios de posición.
5. **Respuesta autonómica:** el DAP puede estar asociado con respuestas autonómicas como aumento de la frecuencia cardíaca, presión arterial elevada, sudoración y palidez.
6. **Duración:** por lo general, el DAP disminuye con el tiempo a medida que el cuerpo se recupera de la cirugía y la inflamación disminuye. La duración del dolor puede variar desde horas hasta varios días, dependiendo del procedimiento.

IMPORTANCIA DEL MANEJO DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO

El manejo adecuado del dolor agudo postoperatorio es esencial por varias razones:

- **Promueve la recuperación:** un control efectivo del dolor puede facilitar la movilización temprana, la rehabilitación y la recuperación funcional del paciente después de la cirugía.
- **Mejora la experiencia del paciente:** el dolor no controlado puede causar angustia emocional, ansiedad y dificultades para dormir. Un adecuado manejo del dolor mejora la comodidad y la calidad de vida del paciente.
- **Prevención de complicaciones:** el dolor no tratado puede llevar a complicaciones como retención de secreciones pulmonares, inmovilidad prolongada, trombosis venosa profunda y retraso en la cicatrización de heridas.
- **Reducción del impacto fisiológico:** la respuesta al estrés causada por el dolor puede afectar negativamente otros sistemas del cuerpo, como el sistema cardiovascular, endocrino e inmunológico (2).

ESTRATEGIAS FARMACOLÓGICAS PARA EL CONTROL DEL DOLOR

Para abordar el tratamiento farmacológico específico del dolor moderado a severo en el contexto de la CMA es importante considerar las opciones disponibles y su eficacia en esta población de pacientes. A continuación, se presentan detalles adicionales sobre las clases de fármacos más utilizadas en este ámbito:

1. **Opioides:** los opioides siguen siendo una opción efectiva para el dolor moderado a severo, pero su uso debe ser cuidadosamente monitorizado debido al riesgo de efectos secundarios, dependencia y abuso. Se estima que aproximadamente el 25 % de los pacientes sometidos a cirugía ambulatoria reciben opioides para el dolor. Ejemplos comunes incluyen el tramadol, el fentanilo y la morfina. En la CMA, se prefieren los opioides de acción corta y de liberación inmediata para minimizar la duración del efecto y reducir el riesgo de efectos secundarios prolongados.
2. **Antinflamatorios no esteroideos (AINE):** los AINE, como el ibuprofeno y el dextetoprofeno, son útiles para el DAP leve a moderado y también pueden reducir la necesidad de opioides. Tienen propiedades analgésicas y antiinflamatorias al inhibir la producción de prostaglandinas. Sin embargo, su uso puede estar limitado en algunos pacientes debido a efectos adversos gastrointestinales y renales (3).
3. **Paracetamol:** el paracetamol es un analgésico seguro y efectivo utilizado para el dolor leve a moderado. Puede ser utilizado en combinación con AINE u opioides para un manejo multimodal del dolor (4).

4. **Anestésicos locales y regionales:** los anestésicos locales, como la levobupivacaína, ropivacaína, mepivacaína, etc., pueden administrarse como bloqueos nerviosos regionales para proporcionar analgesia específica en el área quirúrgica. Los bloqueos nerviosos periféricos o regionales pueden reducir significativamente la necesidad de analgésicos sistémicos, incluidos los opioides. Están ganando popularidad debido a su eficacia y perfil de seguridad.
5. **Coadyuvantes:** algunos fármacos adyuvantes, como los antidepresivos tricíclicos y los anticonvulsivantes, pueden ser útiles en el manejo del dolor neuropático postoperatorio. Dosis bajas de ketamina i.v. durante el intraoperatorio disminuyen la hiperalgesia y el consumo de opioides (6).

Estos medicamentos pueden utilizarse como parte de una estrategia de coanalgesia para controlar el dolor crónico postoperatorio y prevenir su desarrollo. Es esencial que los especialistas en CMA individualicen el tratamiento farmacológico según las necesidades y características de cada paciente, teniendo en cuenta factores como la edad, comorbilidades médicas, historial de uso de opioides y riesgo de efectos secundarios. La combinación de múltiples clases de fármacos con diferentes mecanismos de acción (analgesia multimodal) es fundamental para lograr un control efectivo del dolor mientras se minimiza el riesgo de efectos adversos y complicaciones relacionadas con los medicamentos (7).

TÉCNICAS NO FARMACOLÓGICAS Y TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

Además de los enfoques farmacológicos, las técnicas no farmacológicas desempeñan un papel importante en el manejo del dolor en la CMA. Estas incluyen terapias físicas, como la crioterapia y la estimulación eléctrica, así como terapias psicológicas como la relajación y la meditación. La fisioterapia precoz y la educación del paciente también son cruciales para mejorar la recuperación y la experiencia general del paciente.

DESAFÍOS Y CONSIDERACIONES ESPECIALES

A pesar de los avances en el manejo del dolor, existen desafíos únicos en la CMA. La evaluación preoperatoria adecuada es fundamental para identificar factores de riesgo individuales y personalizar el plan de manejo del dolor. La selección de analgésicos debe ser guiada por la seguridad y la eficacia, considerando las comorbilidades del paciente y las interacciones medicamentosas. El enfoque multimodal para el manejo del dolor en la CMA está ganando popularidad. Se ha observado que el uso combinado de analgésicos no opioides, como AINE y paracetamol, junto con técnicas de anestesia regional o local, reduce la necesidad de opioides postoperatorios.

OPTIMIZACIÓN DEL MANEJO DEL DOLOR EN LA CMA

Para optimizar el manejo del dolor en la CMA, se requiere un enfoque multidisciplinario que involucre a anestesiólogos, cirujanos, enfermeras y farmacéuticos (5). Existe una variabilidad significativa en la práctica clínica en cuanto al manejo del dolor postoperatorio en la CMA. Las diferencias en la prescripción de fármacos y el uso de técnicas de anestesia regional pueden afectar los resultados del paciente.

Los protocolos y guías clínicas de manejo del dolor deben ser estandarizados y revisados regularmente para reflejar las últimas evidencias y las mejores prácticas. La educación del paciente sobre el manejo del dolor y las expectativas postoperatorias también es esencial (1).

CONCLUSIONES

En resumen, el manejo del dolor agudo postoperatorio en la CMA es un componente crucial de la atención perioperatoria.

Con un enfoque multimodal que combine estrategias farmacológicas y no farmacológicas, podemos mejorar los resultados del paciente y promover una recuperación más rápida y segura.

Es fundamental la implementación de guías clínicas adaptadas a cada medio hospitalario para abordar este importante aspecto de la atención quirúrgica ambulatoria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Capitán Vallvey JM, González Vinagre S, Barreiro Morandeira F. Cirugía mayor ambulatoria: dónde estamos y hacia dónde vamos. *Cir Esp*. 2018;96(1):1-2. DOI: 10.1016/j.ciresp.2017.04.005.
2. López Álvarez S, López Gutiérrez A, Zaballos García M (Coord.). Grupo de trabajo de ASECMA sobre dolor. Manejo del dolor agudo postoperatorio en cirugía ambulatoria [Internet]. ASECMA; 2012. Disponible en: https://www.asecma.org/Documentos/Blog/Guia_DAP.pdf
3. Elia N, Lysakowski C, Tramer MR, Phil D. Does multimodal analgesia with acetaminophen, nonsteroidal antiinflammatory drugs, or selective cyclooxygenase-2 inhibitors and patient-controlled analgesia morphine offer advantages over morphine alone? Meta-analyses of randomized trials. *Anesthesiology* 2005;103(6):1296-04.
4. McDaid C, Maund E, Rice S, Wright K, Jenkins B, Woolacott N. Paracetamol and selective and non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for the reduction of morphine-related side effects after major surgery: a systematic review. *Health Technol Assess*. 2010;14(17):1-153.
5. Montes A, Arbonés E, Planas J, Muñoz E, Casamitjana M. Los profesionales sanitarios ante el dolor: estudio transversal sobre la información, la evaluación y el tratamiento. *Rev Soc Esp Dolor*. 2008;15(2):75-82.
6. Jacob AK, Walsh MT, Dilger JA. Role of regional anesthesia in the ambulatory environment. *Anesthesiol Clin*. 2010;28(2):251-66. DOI: 10.1016/j.anclin.2010.02.009.
7. Stuardo C, Lobos-Urbina D, Altermatt F. ¿Es eficaz la ketamina intravenosa para el tratamiento del dolor posoperatorio en adultos? *Medwave*. 2017;17(Suplemento 2):e6952. DOI: 10.5867/medwave.2017.6952.

ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA CALIDAD ASISTENCIAL Y SEGURIDAD EN LA CMA

M. González Mouriño

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo

OBJETIVOS

- **Objetivo principal:** conocer la eficacia y beneficios para el paciente de la calidad asistencial mediante un plan de mejora en calidad y seguridad en la unidad de cirugía mayor ambulatoria y resaltar que la calidad en el ámbito de la salud es una prioridad, a la vez que una exigencia de todos nuestros pacientes, sus familiares y también de todos los profesionales.
- **Objetivos secundarios:**
 - Conocer criterios e indicadores de calidad en CMA.
 - Conocer estrategias de seguridad en la UCMA del Hospital Meixoeiro de Vigo.
 - Importancia de la seguridad del paciente sometido a cirugía mayor ambulatoria.
 - Encuesta de satisfacción.
 - Beneficios de la acreditación en CMA.

METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo se ha realizado una revisión sistemática de artículos científicos, utilizando las palabras clave: seguridad, calidad, educación sanitaria, protocolos de enfermería y ansiedad.

Las bases de datos empleadas han sido: PubMed, science Direct, Cuiden, Dialnet y SciELO. Página web de ASECMA (revistas). Guías de la práctica clínica, páginas gubernamentales y obtención de datos del proceso de registro de la UCMA del Hospital Meixoeiro de Vigo. También se ha recurrido a libros y manuales en formato papel, todos ellos con evidencia científica.

La búsqueda se ha efectuado durante los meses de enero, febrero y marzo de 2024. De los artículos encontrados en los últimos 10 años y, algunos de importancia anteriores, se han seleccionado y analizado solamente aquellos de mayor relevancia para los objetivos de este trabajo. Los idiomas utilizados han sido: inglés, portugués y español.

RESULTADOS

Al finalizar la búsqueda en las bases de datos PubMed, Dialnet, Cuiden (CIBER INDEX), Scielo, descritas anteriormente con las palabras clave ya descritas y los operadores booleanos AND, OR. Se obtuvieron un total de 174.083 artículos. Después de aplicar los correspondientes limitadores a cada base de datos se acotaron a 2244 estudios, los resultados se muestran en la Tabla I.

TABLA I.

Bases de datos	Seguridad	Calidad	Protocolos de enfermera	Educación sanitaria	Ansiedad
PubMed	T: 6359 S: 171	T: 83.731 S: 141	T: 5.205 S: 104	T: 19.458 S: 137	T: 12.780 S: 81
Dialnet	T: 9169 S: 128	T: 1236 S: 60	T: 604 S: 61	T: 409 S: 45	T: 60 S: 29
Cuiden	T: 715 S: 81	T: 1288 S: 171	T: 598 S: 101	T: 995 S: 51	T: 577 S: 102
Scienc Direct	T: 165 S: 40	T: 141 S: 20	T: 593 S: 97	T: 915 S: 104	T: 150 S: 16
SciELO	T: 6397 S: 151	T: 16879 S: 102	T: 231 S: 72	T: 5356 S: 107	T: 1550 S: 72

CONCLUSIONES

La implantación de las medidas llevadas a cabo en la UCMA resulta muy efectiva y exitosa para la correcta evolución del paciente que va a ser intervenido mediante esta modalidad asistencial.

Proporcionan al paciente una mayor tranquilidad y seguridad, son eficaces para que todo el proceso asistencial transcurra favorablemente, manteniendo al paciente seguro en todo momento, con la garantía de un gran control de dolor, disminución de la ansiedad, etc.

La Cirugía Mayor Ambulatoria es una alternativa en la elección al tratamiento quirúrgico convencional con hospitalización de pacientes, comprendiendo un número progresivo y creciente de procesos y que ha revolucionado la práctica quirúrgica.

La analgesia multimodal perioperatoria, junto a las medidas preventivas (educación y docencia de la enfermera), evitan el malestar general: la cefalea, las náuseas y vómitos, las llamadas complicaciones “menores”, tienen una gran importancia por su contribución a disminuir complicaciones postoperatorias.

Se ha demostrado que la llamada telefónica de enfermería en el preoperatorio evita cancelaciones imprevistas, y disminuye preocupaciones, dudas y ansiedad del paciente. A través de ella se crea un clima de tranquilidad, aumenta el grado de satisfacción, tanto del paciente como de su familia, reduce los efectos negativos durante el periodo postoperatorio y permite al paciente estar informado y asesorado de las actuaciones que se van a llevar a cabo con él.

Uno de los principales elementos que influye en la ansiedad del paciente es su grado de conocimiento. La intervención de enfermería mediante el uso de prácticas seguras y protocolos basados en la evidencia. Mejoran la seguridad y la calidad asistencial de los pacientes en cirugía mayor ambulatoria.

La enfermería desempeña un papel crucial en la promoción de la seguridad del paciente por presentarse de forma más constante y directa en el cuidado al paciente. En contrapartida, si este cuidado no se realiza con calidad puede generar errores y poner en peligro la seguridad del cuidado.

Numerosos estudios demuestran que la calidad asistencial produce beneficios, tanto para el paciente como para el sistema sanitario.

La satisfacción del paciente puede variar durante el tiempo de permanencia en la unidad. Si el paciente percibe que ha recibido una buena atención, aunque todavía el dolor no haya desaparecido completamente, puede mostrar alta satisfacción.

También es importante destacar que la ausencia de complicaciones y las condiciones sanitarias con las que se ofrece el tratamiento quirúrgico también influyen sobre su satisfacción.

Medir la satisfacción de los clientes permite conocer la mayor parte del nivel de calidad percibida de la atención prestada, ya que la calidad es un resultado de la asistencia. Aunque existen diferentes métodos para conocer el grado de satisfacción de los usuarios, como la entrevista, la observación directa y otras, el cuestionario más utilizado en las unidades de CMA es el modelo SERVQHOS, el cual resulta ser una adaptación de la encuesta SERVQUAL que evalúa la calidad percibida de la atención hospitalaria. En nuestra unidad creamos un QR para los pacientes, pendiente de validación por el comité de calidad.

Resulta de gran relevancia la formación continuada del personal de enfermería en este ámbito, ya que asegura una atención de calidad con procesos estandarizados y actualizados que mejoran los resultados clínicos y la satisfacción de los pacientes.

Por último, la participación de los profesionales de enfermería en el protocolo de la llamada telefónica 24 h después de la intervención quirúrgica, permite reducir la ansiedad que genera la aparición de complicaciones durante la recuperación del paciente en el domicilio, ya que evita la sensación de soledad que en ocasiones puedan llegar a sentir.

Además, con el seguimiento telefónico se logra identificar oportunamente las complicaciones en pacientes postoperados de cirugía ambulatoria, evitando reingresos a hospitalización, visitas innecesarias a emergencia, permitiendo tener información sobre el cuidado de los

pacientes postoperados desde su domicilio sin dejar de lado las relaciones interpersonales.

La calidad postoperatoria depende de la ausencia de complicaciones en el domicilio y la llamada telefónica estandarizada realizada por personal adiestrado permite la continuidad de la asistencia.

Innovar en nuevos enfoques de la tecnología trasladadas a la práctica de los cuidados de enfermería en la cirugía ambulatoria, en la actualidad es importante para el progreso y evolución en salud.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Chirveches E, Arnau A, Soley M, Rosell F, Clotet G, Roura P, et al. Efecto de una visita prequirúrgica de enfermería perioperatoria sobre la ansiedad y el dolor. *Enferm Clin*. 2006;16(1):3-10. DOI: 10.1016/S1130-8621(06)71171-8.
- Cázares de León F, Vinaccia S, Quiceno J, Montoya B. Preparación psicológica para la intervención quirúrgica: revisión sistemática de la literatura. *Psychologia: Avances de la Disciplina*. 2016;10(2):73-85.
- Herramienta online para la consulta y diseño de Planes de Cuidados de Enfermería. [Internet]. NNNConsult. Elsevier; 2015 [citado el 4 febrero 2024]. Disponible en: <http://www.nnnconsult.com.ponton.uva.es/>
- Gordillo-León F, Arana-Martínez JM, Mestas-Hernández L. Tratamiento de la ansiedad en pacientes prequirúrgicos. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 2011;4(3):228-33.
- Cordero Ponce M, Romero Sánchez IM, López Barea J, Martínez Ramos P. Abordaje del paciente en unidad de cirugía mayor Ambulatoria. *Enferm Clin*. 2005;18(3):156-60. DOI: 10.1016/S1130-8621(08)70718-6.
- Jiménez A, Elia M, García JA, Artigas C, Lamata F, Martínez M. Indicadores de calidad asistencial en cirugía mayor ambulatoria. *Cir Esp*. 2004;76(5):325-30.
- Ceriani Cernadas JM. La OMS y su iniciativa "Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente". *Arch Argent Pediatr* 2009;107(5):385-6.
- Seguridad del paciente. Vol. 3, n.º 1 [Internet]. Ministerio de sanidad; 2010 [consultado el 9 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/boletinAgencia/suplementoSeguridadPaciente/>
- La OMS hace un llamamiento urgente para reducir los daños causados al paciente en la atención de salud [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 13 de septiembre de 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/13-09-2019-who-calls-for-urgent-action-to-reduce-patient-harm-in-healthcare>
- Capitán del Río I, Capitán Vallvey JM. Seguridad del paciente e indicadores de calidad en CMA. *Cir Andal*. 2022;33(4):451-461. DOI: 10.37351/2021334.10
- ECRI Thought Leadership [Internet]. ECRI; 2024. Disponible en: <https://www.ecri.org/landing-deep-dive-strategies-surgical-patient-safety-2020>
- Magdalena Díaz ML, Solé Magdalena A, Caragol Urgellés L. Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos al látex en cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb*. 2015;20(2):52-7.
- Viñoles J Argente P. Criterios al alta en cirugía Ambulatoria. *Cir May Amb*. 2013;18(3):125-32.
- Argente P, Alcántara MJ, Viñoles J, Santisteban A; de Ramón R, Gosalbez E. Seguimiento postoperatorio telefónico en cirugía ambulatoria. *Cir May Amb*. 2013;18(3):105-12.
- Sistema de Gestión de la calidad. Requisitos. ISO 9001-2008 [Internet]. International Organization for Standardization; noviembre de 2008. Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-4:v2:es>
- Ferrando Sánchez M, Granero Castro J. Calidad total: Modelo EFQM de excelencia. 1.ª ed. Madrid: FC Editorial; 2005.
- Donahue KT, vanOstenberg P. Joint Commission International accreditation: relationship to four models of evaluation. *Int J Qual Health Care*. 2000;12(3):243-6. DOI: 10.1093/intqhc/12.3.243.
- García A, Docobo F, Mena J, Cárave A, Vázquez J, Durán I. Índices de satisfacción y calidad percibida en una unidad de cirugía mayor ambulatoria de un hospital de tercer nivel. *Rev Esp Enf Dig*. 2003;95(12):851-6.

CUMPLIMENTACIÓN DE UN INFORME DE ALTA DE ENFERMERÍA EN CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA (CMA)

N, Vieites Parada

Enfermería. Unidad de Recuperación Postanestésica y Cirugía Mayor Ambulatoria. Hospital Ribera Povisa, Vigo

RESUMEN

La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) representa un importante avance en la atención médica y quirúrgica, adquiriendo cada vez más importancia debido a los buenos resultados de seguridad, calidad y eficiencia. Constituye una estrategia novedosa y costo-efectiva comparada con la cirugía tradicional, con técnicas mínimamente invasivas, al resolver el procedimiento quirúrgico sin comprometer la calidad de atención ni la seguridad del paciente. La anestesia se adapta al procedimiento ambulatorio junto con las características del paciente, fomentando una menor agresión y menor tiempo de recuperación (1).

INTRODUCCIÓN

La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) comprende la atención a procesos quirúrgicos, terapéuticos o diagnósticos realizados con anestesia general, local, regional, con o sin sedación, que requieren cuidados postoperatorios poco invasivos, y generalmente de corta duración, por lo que no necesitan ingreso hospitalario (Real Decreto 1277/2003 (2)).

La CMA es un óptimo modelo organizativo de asistencia quirúrgica multidisciplinar que permite tratar a los pacientes de forma segura, efectiva y eficiente sin necesidad de pernoctar en el hospital.

Desde su inicio, la CMA ha experimentado importantes cambios cuantitativos, empezando con menos del 10 % de sustitución de los procesos hasta alcanzar entorno al 50 % de muchos centros hospitalarios; consiguiendo este notable incremento gracias al trabajo disciplinado y coordinado de todo el personal implicado en la CMA (3).

Los objetivos de la CMA son:

- Dar a conocer los requisitos básicos para el correcto y uniforme funcionamiento de la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria.
- Estandarizar los procesos asistenciales.

- Ofrecer una atención de calidad para los procedimientos programados.
- Proporcionar información y educación al paciente en los periodos de pre, intra y postintervención.
- Mantener el carácter confidencial de la información.
- Brindar educación y formación de forma continuada a todos los integrantes del equipo de salud, informándoles de actualizaciones para su adecuada capacitación (3).

La seguridad asistencial es notablemente importante para este tipo de procedimientos, para reducir el daño innecesario asociado a la atención sanitaria. Para ello, en el plan de seguridad asistencial se deben incluir estándares como la identificación inequívoca del paciente, medidas de optimización de comunicación efectiva, garantizar la cirugía en el lugar, procedimiento y paciente correcto además de reducir el riesgo de infecciones asociadas a la atención sanitaria (4).

PROCEDIMIENTOS

En cuanto a la selección del procedimiento, dentro de la modalidad de CMA se pueden incluir:

- Intervenciones que no requieran una preparación preoperatoria compleja.
- Técnicas mínimamente invasivas.
- Procesos en los que se desestime una gran pérdida anatómica o hemática.
- Cuidados postoperatorios sencillos y con bajo riesgo de complicaciones.
- Dolor postoperatorio controlable con técnicas analgésicas y medicación oral.

SELECCIÓN DE PACIENTES

La selección adecuada de pacientes, junto con la evaluación continua y la información preoperatoria analizada por el equipo multidisciplinar, son las claves de un buen funcionamiento en las unidades de CMA. Además de los criterios de salud física y psíquica del paciente; tiene importancia las condiciones psicosociales y el entorno familiar del mismo. No todos los pacientes son candidatos a este tipo de procedimientos ambulatorios ni toda cirugía es posible ser realizada bajo esta modalidad. Para ello, es importante un adecuado programa con protocolos de inclusión y exclusión analizando las comorbilidades y las características socio-culturales del paciente (1).

CRITERIOS AL ALTA DE UN PACIENTE

Una vez que el paciente está en condiciones óptimas tras el procedimiento quirúrgico y recuperadas sus funciones fisiológicas básicas, se debe realizar un alta de enfermería basándose en los estándares de calidad propios del servicio y promover una educación para la salud al paciente y su acompañante o familiar orientadas en el cuidado postquirúrgico (5).

Existen dos escalas, actualmente, las más utilizadas en los centros hospitalarios:

- La **Escala PADDs** es un sistema de puntuación basado, al igual que los criterios de Aldrete, en la valoración numérica de una serie de variables, cuya suma global proporciona un índice acumulativo de la capacidad del paciente para recibir el alta.
- Esta escala evalúa: los signos vitales, la actividad, la presencia de náuseas o vómitos, el dolor, el sangrado, la micción y la ingesta oral. La puntuación para proceder al alta debe ser ≥ 9 .
- El **Test de Aldrete Modificado** es una escala de recuperación postanestésica paracirugía ambulatoria en la que el alta se establece a partir de una puntuación igual o mayor de 18 puntos sobre 20 (5).

El momento del alta hospitalaria es uno de los momentos más críticos en el proceso de cirugía ambulatoria, ya que deben evitarse las altas prematuras, para impedir complicaciones postoperatorias en el domicilio. Sin embargo, el éxito de la CMA se debe a la rapidez de todo el proceso, por lo que un manejo adecuado en este periodo postoperatorio es imprescindible para que el alta tenga lugar con las máximas garantías (6).

Los criterios generales que todo paciente debe cumplir previos al alta son: que dispongan de una persona adulta responsable para su cuidado en domicilio al menos las primeras 24 horas tras el procedimiento. El paciente debe disponer de un teléfono de contacto, tanto el paciente como su acompañante deben de recibir información por escrito y de forma oral con recomendaciones acerca del seguimiento postoperatorio, actividades que debe de evitar e instrucciones acerca de las medidas a tomar en caso de complicaciones (6).

El paciente debe estar orientado en persona, tiempo y espacio además de haber recuperado la capacidad para vestirse, deambular y tener controlado el dolor tras la intervención quirúrgica, mediante la valoración con la Escala EVA; además de haberse revisado la herida quirúrgica, si la presenta, que esté en buen estado, tolerancia oral obligatoria y micción espontánea si precisa ser valorada. Por tanto, el alta de la unidad en ningún caso dependerá de tiempos marcados previamente, sino de hitos que permitan al paciente y su familiar o acompañante llegar al domicilio con seguridad (5).

INFORME DE CUIDADOS AL ALTA

Una vez se finalice la fase de recuperación, anteriormente mencionada, se retirará la vía periférica y se le acompañará al paciente junto con su familiar a los vestuarios y posteriormente a la consulta de enfermería donde se le entregará el Informe de Cuidados al Alta.

El Informe de Cuidados surge como una herramienta de enfermería para posibilitar la continuidad de cuidados en el domicilio por parte del paciente y sus familiares. Una adecuada realización y entrega de este supone grandes mejoras en la calidad asistencial hacia los mismos.

Gracias a este informe de cuidados, se puede garantizar una comunicación eficaz y segura, que permite la participación del paciente y sus familiares en su proceso de recuperación tras una cirugía ambulatoria (6).

- El informe de alta debe ser claro, sencillo y debe de incluir:
- Informe médico de alta con datos del paciente e intervención realizada, junto con las recomendaciones postquirúrgicas.
- Necesidad de reposo o tipo de actividad física.
- Vestimenta adecuada tras el procedimiento, si precisa.
- Utilización de medios ortopédicos, si precisa tales como; andador, muletas, faja, bastones u ortesis.
- Tipo de dieta.
- Pautas de medicación pertinente y recetas.
- Cuidados sobre la herida quirúrgica y posibles complicaciones de la misma como infección, enrojecimiento, sangrado, seroma o dehiscencia.
- Citas posteriores, tanto para curas de la herida, como para revisiones médicas donde se incluya el día, la hora y la consulta.
- Número de atención telefónica para duda postquirúrgica.

Se debe tener en cuenta que cada paciente y cada cirugía son diferentes, por lo que es fundamental adaptar la atención de enfermería a las necesidades individuales de cada persona y seguir las recomendaciones del equipo de cirugía.

Debe informarse con claridad acerca de las circunstancias en las que el paciente debería acudir al servicio de Urgencias. Se le explicará al paciente y acompañante cuáles son los dispositivos establecidos para situaciones de urgencia y se le proporcionará un teléfono de la unidad para poder consultar dudas tras el procedimiento (7).

CONCLUSIONES

- La CMA representa un importante avance en la atención médica y quirúrgica, adquiriendo cada vez más importancia debido a los buenos resultados de seguridad, calidad y eficiencia.
- Requiere un menor tiempo de ingreso hospitalario y una recuperación más rápida.
- Altera mínimamente la vida del paciente, ya que puede volver de forma precoz a su entorno familiar, disminuyendo el riesgo de infección y el agravamiento en caso de patología neurológica.
- La CMA ha demostrado ser menos costosa y más efectiva que la cirugía tradicional con ingreso hospitalario cuando se siguen las guías y recomendaciones al respecto.
- Eficiencia en el sistema de salud.
- La labor de enfermería juega un papel muy importante desde el ingreso del paciente en la Unidad hasta su alta a domicilio.

- Las recomendaciones y educación sanitaria al alta, tanto al paciente como a su familia o acompañante, informan con claridad sobre la situación del paciente tras ser intervenido, así como la actuación en caso de complicación o urgencia en su domicilio.
- El seguimiento telefónico a las 24 horas tras el procedimiento es importante para valorar posibles complicaciones y reforzar la información que se le ha dado en el momento del alta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Recart A. Cirugía Mayor Ambulatoria. Una nueva forma de entender la medicina quirúrgica. *Rev Med Clin Las Condes*. 2017;28(5):682-90. DOI: 10.1016/j.rmcl.2017.08.005
2. Martínez Vidal LE, Cantero González ML. Informe de cuidados en enfermería: revisión de su situación actual. *Enferm Glob*. 2013;12(32):336-45. DOI: 10.6018/eglobal.12.4.162521.
3. Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre, por el que se aprueba el conjunto mínimo de datos de los informes clínicos en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. *Boletín Oficial del Estado*; 16 de septiembre de 2010. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2010-14199>
4. Ministerio de Sanidad y Consumo. *Cirugía Mayor Ambulatoria. Guía de Organización y Funcionamiento*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1993.
5. García-Aguado R, Viñoles J, Moro B, Martínez-Pons V, Hernández H (Coords.). *Manual de Anestesia Ambulatoria*. Generalitat Valenciana; 2004.
6. Nadal Clanchet M, Chocrón Da Prat I, Camps Cervantes A, Tormos Pérez P, Bosch Graupera C, Mesas Idáñez A. Cuidados postoperatorios incluyendo tratamiento del dolor. Recomendaciones para la elaboración de un protocolo. *Rev Esp Anestesiología y Reanimación*. 2013;60(S1):94-104. DOI: 10.1016/S0034-9356(13)70014-8.
7. Ramos Muñoz F, Rodríguez Silva C, Cabello Burgos AJ, Martínez Ferriz JA. Control postoperatorio tras el alta en CMA. *Cir Andal*. 2022;33(4):422-425. DOI: 10.37351/2021334.5.
8. Fundación Ad Qualitatem. Depósito legal: M11-. Normas de Gestión de Calidad y Excelencia para Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria; 2011.

LA LABOR DE LA ENFERMERÍA EN EL PROCESO DE ALTA EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A CMA

E. Cuadrado González

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo

INTRODUCCIÓN

La enfermería cobra una especial importancia durante el proceso postoperatorio para aportar seguridad, confianza y comodidad en la recuperación de los pacientes.

Al tratarse de un proceso en el cual los pacientes abandonan el hospital a las pocas horas, el tiempo de cuidado directo por parte de los profesionales sanitarios disminuye, y tanto el paciente como su familia deben asumir el cuidado en el domicilio.

Para ello, el equipo de enfermería debe educar al paciente y a su entorno en la toma de medicación, cuidados de la herida quirúrgica, signos de alarma y aclaración de posibles dudas, entre otros.

Teniendo en cuenta, además, el estado emocional en el que se encuentran algunos pacientes que se someten a cirugía ambulatoria antes, durante y tras el procedimiento, en el cual la ansiedad suele ser protagonista, una buena comunicación por parte de los profesionales de enfermería es fundamental para que la experiencia sea lo más positiva posible.

La clave del éxito de la CMA es el retorno del paciente a su domicilio, libre de complicaciones, tanto quirúrgicas como anestésicas, asegurando el cumplimiento de los requisitos básicos de eficacia, seguridad y calidad.

SALA DE READAPTACIÓN AL MEDIO

En el postoperatorio de la cirugía ambulatoria, tras la fase temprana (donde cobra principal importancia la monitorización continua de signos vitales y el nivel de consciencia), se procede al traslado del paciente a una sala de menor complejidad o sala de readaptación al medio.

Será este el momento en el que se resuelvan las alteraciones fisiológicas y psicológicas del paciente y los desequilibrios asociados a la cirugía.

Esta fase postquirúrgica transcurre en esta unidad especializada, propia de la estructura de CMA en la que el objetivo es la preparación para el alta.

Además de los signos vitales propios de la fase anterior, cuya monitorización se distancia, se presta especial atención a aspectos influenciados por las técnicas quirúrgica y anestésica, como son: la deambulación, la ingesta, la presencia de náuseas o vómitos, la micción, el control del dolor y el posible sangrado.

TOLERANCIA ORAL. LOS TIEMPOS SEGÚN LA ANESTESIA RECIBIDA

Inicio de tolerancia según anestesia

Una vez el paciente se encuentra estabilizado, se procederá a ofrecer la toma de alimento.

Según el tipo de anestesia, los tiempos varían:

- **Anestesia local y sedación:** 60 minutos tras finalizar intervención quirúrgica.
- **Anestesia raquídea:** 120 minutos tras finalizar intervención quirúrgica.

- **Anestesia general:** 120 minutos tras finalizar intervención quirúrgica, excepto en algunas cirugías por laparoscopia, colecistectomías y tiroidectomías, entre otras, en las que la ingesta tendrá lugar a las 3-4 horas.

CRITERIOS AL ALTA Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Escala PADSS

El papel de enfermería consiste en la vigilancia del paciente para detectar cualquier posible complicación, y por ello contamos con una serie de criterios que han de cumplirse.

Los criterios al alta en la sala de readaptación al medio

Para proceder a dar el alta hospitalaria desde la SAM, contamos con varias escalas, entre ellas la **Escala PADSS: Post-Anesthetic Discharge Score System (PADSS)**

Constantes vitales	Presión arterial y frecuencia del pulso en un 20 % del valor preoperatorio	2
	Presión arterial y frecuencia del pulso en un 20-40 % del valor preoperatorio	1
	Presión arterial y frecuencia del pulso en un > 40 % del valor preoperatorio	0
Nivel de actividad	Marcha constante sin mareos	2
	Requiere ayuda	1
	Incapacidad para caminar	0
Náuseas y vómitos	Mínimas, tratamiento adecuado con la medicación oral	2
	Moderadas, tratamiento adecuado con la medicación intramuscular	1
	Intensas, sin respuesta al tratamiento repetido	0
Hemorragia quirúrgica	Mínima	2
	Moderada	1
	Intensa	0
Dolor	Mínimo	2
	Moderado	1
	Intenso	0

La escala **PADSS** es un sistema de puntuación basado, al igual que los criterios de Aldrete, en la valoración numérica de una serie de variables cuya suma global proporciona un índice acumulativo de la capacidad del paciente para recibir el alta.

Este sistema evalúa variables como son: constantes vitales, actividad, presencia de náuseas o vómitos, dolor y sangrado.

La puntuación para proceder al alta en condiciones seguras debe ser mayor o igual a 9.

Test de Aldrete modificado

En el paso desde la SAM al domicilio, también contamos con la **escala de recuperación postanestésica de Aldrete modificada para cirugía ambulatoria**.

Actividad	Capacidad para mover las cuatro extremidades voluntariamente o a requerimiento	2
	Capacidad para mover las dos extremidades voluntariamente o a requerimiento	1
	Incapacidad para mover las extremidades voluntariamente o a requerimiento	0
Respiración	Capacidad para inspirar aire profundamente y para toser libremente	2
	Disnea, respiración limitada o taquipnea	1
	Apnea o necesidad de ventilación mecánica	0
Circulación	Presión arterial \pm 20 % del nivel preanestésico	2
	Presión arterial \pm 20-49 % del nivel preanestésico	1
	Presión arterial \pm 50 % del nivel preanestésico	0
Nivel de consciencia	Plenamente consciente	2
	Despierta a la llamada	1
	Sin respuesta	0
Saturación de oxígeno	Mantenimiento saturación de O ₂ > 92 % con aire ambiente	2
	Necesidad de administrar O ₂ para mantener la saturación > 90 %	1
	Saturación de O ₂ < 90 % incluso con O ₂ suplementario	0
Apósito quirúrgico	Seco y limpio	2
	Un poco manchado de sangre pero no aumenta	1
	La mancha de sangre va aumentando	0
Dolor	Sin dolor	2
	Dolor leve controlado con medicación oral	1
	Dolor intenso con necesidad de medicación parenteral	0
Deambulación	Capacidad para ponerse en pie y caminar erguido	2
	Sensación de vértigo en la bipedestación	1
	Mareos en decúbito supino	0

Ayuno o alimentación	Capacidad para beber líquidos	2
	Náuseas	1
	Náuseas y vómitos	0
Micción	El paciente ha realizado la micción	2
	Incapacidad para realizar la micción, pero cómodo	1
	Incapacidad para realizar la micción, pero incómodo	0

Alta domiciliaria cuando al menos alcance una puntuación de 18 puntos sobre 20.

Esta escala de Aldrete modificada valora criterios como: actividad, respiración, circulación, nivel de consciencia, saturación de oxígeno, el estado del apósito quirúrgico, la presencia de dolor, la capacidad de deambular sin mareos ni vértigos, la alimentación y la micción. Una vez el paciente ha cumplido criterios con seguridad, se procede a aportar el informe de alta hospitalaria.

SEGUIMIENTO POSTQUIRÚRGICO DEL PACIENTE. LA LLAMADA TELEFÓNICA

Esta fase tardía tiene lugar en el domicilio del paciente, donde este continuará su recuperación hasta alcanzar el estado previo a la cirugía.

En esta fase, el profesional de enfermería realiza el seguimiento del paciente mediante una llamada telefónica a las 24 horas de la intervención quirúrgica.

El fin del seguimiento telefónico es la detección de posibles complicaciones y reforzar la información que se le ha dado al paciente en el momento del alta.

Dicha llamada es una herramienta relativamente sencilla que se utiliza para obtener datos asistenciales domiciliarios. En ella se realiza una entrevista estandarizada en la que se pretende evaluar la situación de salud del paciente, el estado de la herida y el control del dolor, así como la resolución de dudas que se puedan presentar.

La entrevista estandarizada establecida sirve de guion para el profesional enfermero, para abordar indicadores como:

- Sangre o supuración de la herida.
- Presencia de náuseas.
- Presencia de fiebre.
- Eliminación: ha orinado y defecado.
- Dolor en zona espinal, si esa fue la técnica anestésica.
- Fuerza y sensibilidad, en caso de anestesia regional.
- Dificultad para caminar.
- Dolor de garganta o tos.
- Malestar general.
- Dolor de cabeza.

- Nivel de actividad.
- Control del dolor.

Posteriormente, se valora el estado general del paciente siendo las opciones: excelente, bueno, regular o con dolor, y se aportan los comentarios que se consideren necesarios. Según las respuestas y tras la valoración de enfermería, se decidirá si es necesaria la realización de una segunda llamada de control, derivar el caso a otro profesional o si no es necesario más seguimiento.

Esta necesidad constará en un apartado final de la entrevista, y en caso de ser necesario, se procederá a realizar la segunda llamada a las 24 horas de la primera.

Actualmente, se está barajando el uso de otro tipo de herramientas para hacer el control del paciente en domicilio, como podría ser a través de aplicaciones móviles que permitiesen el envío de fotografías realizadas por los pacientes, videollamadas, etc., que evitarían, en ocasiones, desplazamientos innecesarios.

A pesar de ello, y actualmente, la llamada telefónica sigue siendo el método más usado, dado que es lo más accesible a la gran parte de la población, pues está disponible 24 horas al día y no supone un gasto extra ni para los usuarios ni para el hospital.

La encuesta telefónica, además de detectar posibles problemas, permite reducir la ansiedad del paciente y su entorno, pues se sienten apoyados y acompañados, lo cual les aporta una sensación de seguridad y protección.

CONCLUSIONES

- La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) representa un importante avance en la atención médica y quirúrgica, adquiriendo cada vez más importancia debido a los buenos resultados de seguridad, calidad y eficiencia.
- Las intervenciones mediante CMA requieren un menor tiempo de ingreso hospitalario y una recuperación más rápida y eficaz.
- La enfermería desempeña un papel fundamental en el cuidado postoperatorio de la CMA, al proporcionar una atención de calidad y apoyo integral a los pacientes.
- La CMA ha demostrado ser menos costosa y más efectiva que la cirugía tradicional con ingreso hospitalario cuando se siguen las guías y recomendaciones al respecto.
- Altera mínimamente la vida del paciente, ya que puede volver de forma precoz a su entorno familiar, disminuyendo el riesgo de infección y el agravamiento en caso de patología neurológica.
- La labor de enfermería juega un papel muy importante desde el ingreso del paciente en la unidad hasta su alta a domicilio.

- Las recomendaciones y educación sanitaria al alta, tanto al paciente como a su familia o acompañante, debe informar con claridad sobre la situación tras ser intervenido, así como la actuación correcta en caso de complicación o urgencia en su domicilio.
- El seguimiento telefónico a las 24 horas tras el procedimiento, además de valorar posibles complicaciones, permite reducir la ansiedad del paciente y de su entorno, pues aporta una sensación de seguridad y protección, además de reforzar la información que se le ha dado en el momento del alta.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Cirugía Mayor Ambulatoria. Guía de Organización y Funcionamiento. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1993.
2. Gallego JI, Rodríguez de la Torre MR, Vázquez-Guerrero JC, Gil M. Estimación de la prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio y su relación con la satisfacción de los pacientes. *Rev Soc Esp Dolor*. 2004;11(4):35-40.
3. Gordillo León F, Arana Martínez JM, Mestas Hernández L. Tratamiento de la ansiedad en pacientes prequirúrgicos. *Rev Clin Med Fam*. 2011;4 (3):228-33. DOI: 10.4321/S1699-695X2011000300008.
4. Vidal MA, Torres LM, De Andrés JA, Moreno-Azcoitia M. Estudio observacional sobre el dolor postoperatorio leve o moderado desde el punto de vista del anestesiólogo en España. *PATHOS. Rev Soc Esp Dolor*. 2007; 8:550-67.
5. Aldrete JA, Kroulik D. A postanesthetic recovery score. *Anesth Analg*. 1970;49(6):924-34.
6. Chung F, Chan VW, Ong D. A post-anesthetic discharge scoring system for home readiness after ambulatory surgery. *J Clin Anesth*. 1995;7(6):500-6. DOI: 10.1016/0952-8180(95)00130-a.
7. Viñoles J, Aregente P. Criterios de alta en CMA. *Cir May Amb*. 2013;18(3): 125-32.
8. Barbadiño JG. Criterios de Alta en Cirugía Mayor Ambulatoria. *Cirugía Andaluza*. 2022;33(4):414-21.
9. Argente P, Alcántara MJ, Viñoles J, Santisteban A, de Ramón, R, Gosálbez E. Seguimiento postoperatorio telefónico en cirugía ambulatoria. *Cir May Amb*. 2013;18(3):105-12.

CIRUGÍA ROBÓTICA VS. CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

R. Carracedo Iglesias

Unidad CMA y HBP. Cirujano Adjunto Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo

La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) es un modelo de atención en salud, específico para pacientes quirúrgicos, que en los últimos años ha alcanzado un importante desarrollo en gran parte del mundo desarrollado, donde cerca del 80 % de toda la cirugía electiva se realiza de esta manera. En términos generales consiste en que, a determinados pacientes, se les da de alta el mismo día de la cirugía y no necesitan ingreso hospitalario para completar su proceso de recuperación. Los avances en cirugía mínimamente invasiva (CMI) y técnicas anestésicas que permiten una rápida

recuperación han permitido que la ambulatorización o cirugía de día, sea considerada la alternativa de elección para muchos procedimientos. La CMA es una estrategia costo-efectiva comparada con la cirugía tradicional, al resolver el procedimiento quirúrgico sin comprometer la calidad de la atención ni la seguridad del paciente. Para desarrollar con éxito este tipo de iniciativas, se requiere contar con un Programa de Atención específico, que incluya normas de selección de pacientes y procedimientos, además de indicaciones para el alta y control domiciliario, de manera de mantener el mismo estándar de cuidado que la cirugía con hospitalización (1).

Por otra parte, el desarrollo de la CMI desde la década de los ochenta, el avance tecnológico y las mejoras técnicas han provocado que muchos cirujanos hayamos adoptado y prefiramos este tipo de cirugía sobre la cirugía abierta o tradicional. En este contexto, la cirugía robótica es un paso más e importante hacia adelante, con destacables ventajas al mejorar la ergonomía y comodidad para el cirujano, reducir el temblor, una mejor visualización del campo quirúrgico y permitir un mayor rango de movimientos, lo que la hace especialmente útil en aquellos casos de cirugías complejas. La integración de la CMI dentro de las unidades de CMA, su desarrollo junto a los avances perioperatorios anestésicos, han generado un importante impacto en la atención a todos aquellos pacientes con patologías candidatas a la ambulatorización, y hemos ido a más: aplicando los criterios de CMA a patologías que antes requerían un ingreso hospitalario.

En términos generales la cirugía laparoscópica en CMA en comparación con la cirugía robótica podemos decir que es: el “gold standard” con el cual compararemos los resultados; al haberse impuesto claramente sobre la cirugía tradicional en la mayoría de las intervenciones en las que esta se indica. Es más económica, a pesar de que hay estudios donde la cirugía robótica es coste-efectiva (2) la mayor parte de las publicaciones reflejan un coste mayor para la cirugía robótica; incluso cuando se descuenta el coste intrínseco de la compra del sistema que se esté empleando (3).

Consideramos que la cirugía laparoscópica es más versátil; podemos adaptarla mejor a nuestro espacio de quirófanos, intercambiarse entre centros vecinos y adaptable a imprevistos de falta de recursos o roturas de stock como: fungibles cableados, etc.

Es más disponible, no tenemos que compartirlo con otros servicios ni con otros compañeros dentro del propio servicio quirúrgico.

La ubicación ya está adaptada a las Unidades Autónomas de CMA, y además la capacitación para su uso; tanto de enfermería como de los propios cirujanos se va adquiriendo desde temprano y de manera más sistematizada que la que se hace hasta ahora en los centros españoles con la cirugía robótica.

Probablemente, la cirugía laparoscópica sea más rápida de ejecutar, y esto es muy relevante en el contexto de la CMA donde se ha considerado siempre el factor tiempo, como un indicador independiente del éxito de la ambulatorización de los pacientes.

En aquellos procesos más prevalentes en los que realizamos CMI en cirugía general en régimen de CMA como son: hernias inguinales y colecistectomía podemos decir que la cirugía laparoscópica suele ser más económica que la cirugía robótica. Sin embargo, la cirugía robótica puede ofrecer una mayor precisión y destreza quirúrgica, lo que puede ser beneficioso en casos más complicados.

En el caso de las hernias inguinales en un metanálisis publicado en 2022 no se encontraron diferencias en cuanto a seguridad o desarrollo de complicaciones posoperatorias comparando ambos tipos de CMI, aunque sí un mayor tiempo quirúrgico en el caso de las hernias inguinales unilaterales, no así en las bilaterales, en las que la ventaja del Robot sobre la laparoscópica no fue estadísticamente significativa (4).

Colecistectomías: en régimen de CMA la colecistectomía se viene realizando en España desde hace más de 25 años, como se ha publicado. Los niveles de seguridad y resultados adquiridos permiten que un 50 % o más de las colecistectomías puedan ambulatorizarse. Sin embargo, la cirugía robótica no aporta de una manera relevante. En los artículos publicados una clara ventaja sobre la laparoscópica y si un incremento en el tiempo quirúrgico; especialmente relevante en el “Docking” hasta 12 minutos más y en los costes (5).

Eventraciones: a pesar de que la cirugía robótica nos parece que tiene más utilidad en casos quirúrgicos más complejos, en las eventraciones que se programan para cirugía ambulatoria; se seleccionan aquellos casos más favorables, y la bibliografía en este contexto no refleja diferencias cuando se analizan los resultados entre ambos procedimientos de CMI, incluso en algunos casos puede prolongar el tiempo quirúrgico; como demostró un estudio aleatorizado multicéntrico publicado en 2020 (6).

Hernia de hiato: a pesar de que desde los años 90 se vienen publicando artículos con excelentes resultados, no es una patología ampliamente aceptada en CMA. Menos del 8 % del total de pacientes que se operan de hernia de hiato se irán de alta el mismo día de la intervención (7). No hemos logrado identificar artículos publicados accesibles en PubMed que incluyan la cirugía robótica del reflujo gastroesofágico en el contexto de CMA. En un metanálisis reciente (8) se sigue considerando el *gold standard* el abordaje laparoscópico entre las opciones de CMI.

Cirugía de la obesidad: al igual que la hernia de hiato, su implementación es escasa en la mayoría de los centros de nuestro entorno. La cirugía bariátrica sin ingreso hospitalario es factible y segura en pacientes seleccionados; tanto si se realiza la técnica del “sleeve” como del *bypass*

gástrico (9) y a pesar de esto, muchos cirujanos con enorme experiencia no adoptan el régimen de CMA para estos pacientes. La cirugía robótica probablemente desplace en el mediano plazo a la cirugía laparoscópica; pero se necesitan más estudios para comprobarlo en el régimen de CMA.

Otras indicaciones de CMA y CMI en las que se abordan la cavidad abdominal, pertenecen al campo de la cirugía ginecológica, como son y están establecidas: la laparoscopia ginecológica diagnóstica, la salpingo-ooforectomía, ligadura tubárica, sacrocolpopexia e incluso la hysterectomía.

CONCLUSIONES

La cirugía laparoscópica en el contexto de la CMA a día de hoy sigue considerada como el *gold standard* de la CMI por su disponibilidad, versatilidad, ahorro de tiempos y de costes.

La cirugía robótica es una herramienta muy potente en los casos de cirugías de mayor complejidad, que no están incluidas en la actualidad como patologías a desarrollar en régimen de CMA.

BIBLIOGRAFÍA

- Recart A. Cirugía mayor ambulatoria. Una nueva forma de entender la medicina quirúrgica. *Rev Med Clin Condes*. 2017;28(5):682-90.
- Platis A, Zoulias E. Impacts of Robotic Assisted Surgery on Hospital's Strategic Plan. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*. 2014;147:321-6. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.07.101.
- Muysoms F, Vierstraete M, Nachtergaele F, Van Garsse S, Pletinckx P, Ramaswamy A. Economic assessment of starting robot-assisted laparoscopic inguinal hernia repair in a single-centre retrospective comparative study: the EASTER study. *BJS Open*. 2021;5(1):zraa046. DOI: 10.1093/bjsopen/zraa046.
- Solaini L, Cavaliere D, Avanzolini A, Rocco G, Ercolani G. Robotic versus laparoscopic inguinal hernia repair: an updated systematic review and meta-analysis. *J Robot Surg*. 2022;16(4):775-81. DOI: 10.1007/s11701-021-01312-6.
- Samalavicius NE, Kaminskas T, Zidonis Z, Janusonis V, Deduchovas O, Eismontas V, et al. Robotic cholecystectomy using Senhance robotic platform versus laparoscopic conventional cholecystectomy: a propensity score analysis. *Acta Chir Belg*. 2022;122(3):160-3. DOI: 10.1080/00015458.2021.1881332.
- Olavarria OA, Bernardi K, Shah SK, Wilson TD, Wei S, Pedroza C, et al. Robotic versus laparoscopic ventral hernia repair: multicenter, blinded randomized controlled trial. *BMJ*. 2020;370:m2457. DOI: 10.1136/bmj.m2457.
- Yuce TK, Ellis RJ, Merkow RP, Soper NJ, Bilimoria KY, Odell DD. Post-operative complications and readmissions following outpatient elective Nissen fundoplication. *Surg Endosc*. 2020;34(5):2143-8. DOI: 10.1007/s00464-019-07020-5.
- Vertaldi S, D'Amore A, Manigrasso M, Anoldo P, Chini A, Maione F, et al. Robotic Surgery and Functional Esophageal Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pers Med*. 2023;13(2):231. DOI: 10.3390/jpm13020231.
- Landreneau JP, Agarwal D, Witkowski E, Meireles O, Flanders K, Hutter M, et al. Safety and cost of performing laparoscopic sleeve gastrectomy with same day discharge at a large academic hospital. *Surg Endosc*. 2024;38(4):2212-8. DOI: 10.1007/s00464-024-10673-6.

HUMANIZACIÓN EN CMA

G. Enríquez Sanjurjo¹, M. Gómez Rois² y P. Castro Prado³
¹Supervisora del Área de Humanización. Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo. ²Anestesiista Coordinadora de la Unidad de CMA. Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo. ³Enfermera Supervisora de la Unidad de CMA. Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo

INTRODUCCIÓN

La Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (UCMA) o sin ingreso es una alternativa eficaz, segura y costo eficiente a la cirugía tradicional que ofrece múltiples beneficios a pacientes, profesionales y al sistema sanitario en general. El análisis de contexto para la implementación de UCMA en nuestro ámbito está alineado con la misión, visión y valores del Área Sanitaria de Lugo, a Mariña y Monforte de Lemos. Marco legal: Estrategia Gallega de salud 2030 acorde con las directrices de la Estrategia Gallega de Humanización “Preto de tí”, con un área de influencia de 205.266 habitantes.

La UCMA del Hospital Universitario Lucus Augusti de Lugo inició su andadura en el año 2011, con la apertura de este nuevo hospital de Lugo: recursos humanos: 70 profesionales; cartera de servicios: 15 especialidades; actividad realizada (2022 y 2023): más de 12.000 intervenciones quirúrgicas. En una estructura física compuesta por 6 quirófanos.

El equipo que forma la UCMA del HULA pone en valor no solo la calidad asistencial, sino la contribución a minimizar las alteraciones emocionales y necesidades sociales, biológicas, culturales y sociales del paciente, sin olvidarnos del familiar u acompañante durante el perioperatorio.

El concepto de humanización en CMA no difiere del que se puede encontrar en otros ámbitos, referentes a aspectos, como la escucha, la empatía, sensibilidad, cercanía y amabilidad, entre otros, pero se remarca la necesidad de tenerlo aún más presente en el área quirúrgica por la situación estresante y desconocida a la que se enfrentan los pacientes. La humanización dentro de la CMA comienza en el preoperatorio, cuando el paciente recibe las informaciones necesarias para reducir su ansiedad. A través de una comunicación afectiva-efectiva, conquistar la confianza del paciente y familiar (que lo acompaña), para sumar una atención humanizada y conseguir una alianza terapéutica efectiva.

OBJETIVOS DE HUMANIZACIÓN EN CMA

- Entorno seguro con una señalización desde el exterior adecuada.
- Satisfacer las expectativas de los pacientes antes, durante y después de la cirugía.

- Garantizar la confidencialidad de la información del paciente.
- Garantizar la privacidad, respeto y dignidad de los pacientes.
- Asegurar la información durante el proceso de espera quirúrgica.
- Proporcionar instrucciones de alta y garantizar el seguimiento en domicilio.
- Cumplir con las normas de accesibilidad, en especial para pacientes discapacitados.

ESTRATEGIAS DE CALIDAD Y SEGURIDAD

Como estrategias de calidad y seguridad figuran:

- Identificación de pacientes alérgicos.
- Identificación de pacientes con pulsera.
- Verificación de zona quirúrgica.
- Custodia de pertenencias de pacientes.
- Listado de verificación en quirófano.
- Notificación de efectos adversos.
- Identificación inequívoca de solicitud y muestras biológicas, según protocolo.

CONCLUSIONES

Es un compromiso de futuro de la unidad y en general de los profesionales que la forman, aportar prioridad al grado de satisfacción del paciente y mejorar su experiencia. Como gestos humanizadores, podemos mencionar: almohada del corazón para pacientes postoperadas de cáncer de mama, actividades plásticas, cochecitos para los niños, musicoterapia, juegos, globoflexia, gafas de realidad virtual, ambientación navideña y servicio de intérpretes de lengua de signos y traductores.

OXIGENOTERAPIA NASAL DE ALTO FLUJO EN SEDACIÓN

M. Portas González

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

INTRODUCCIÓN

El uso de la oxigenoterapia nasal de alto flujo (ONAF) en el manejo de la insuficiencia respiratoria aguda en los pacientes críticos, así como en el postoperatorio, es conocido desde hace años. En 2015, Patel y cols. nos redescubrieron 60 años después la oxigenación apneica. Este método permite mantener la saturación periférica de oxígeno (SpO_2) por encima del 90 % con ONAF a 70 lpm FiO_2 1, incluso tras tiempos de apnea superiores a 30 minutos, si bien a costa de un incremento progresivo del CO_2 (1). A partir de ahí se multiplicaron los estudios para comprender las bases

fisiológicas que subyacen a la oxigenación apneica, y sobre todo para demostrar la utilidad de la ONAF en ventilación espontánea durante la sedación y preoxigenación.

Los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que requieren sedación han aumentado exponencialmente en los últimos 20 años. Frecuentemente se realizan en lugares alejados de quirófano, donde el personal puede no estar tan acostumbrado al manejo de la vía aérea. Una gran parte de los pacientes son ambulatorios y asocian importantes comorbilidades. La hipoxemia es una de las complicaciones más frecuentes (10-70 %) asociada a la sedación. Como veremos a continuación, la ONAF disminuye la incidencia de hipoxemia, mejorando así la seguridad en las sedaciones.

BASES FISIOLÓGICAS DE LA OXIGENOTERAPIA NASAL DE ALTO FLUJO

La ONAF se basa en el aporte de un flujo elevado de oxígeno humidificado y calefactado a una concentración que puede ser regulada. Ventajas:

- Disminuye el espacio muerto (nasofaringe) y la reinhalación de CO_2 (2).
- Reclutamiento alveolar, CPAP en grado variable (hasta 1 cm H_2O /10 lpm, boca cerrada), aumenta la capacidad funcional residual (volumen pulmonar tele-espiratorio) (3).
- La humidificación y calefacción mejora el aclaramiento mucociliar y disminuye el consumo metabólico.
- Permite administrar una FiO_2 1 siempre y cuando el flujo supere la demanda inspiratoria del paciente (≥ 30 lpm).
- Disminuye resistencia inspiratoria (nasofaringe) al superar el flujo inspiratorio pico.
- Disminuye la frecuencia y el trabajo respiratorio.

ONAF EN NEUMOLOGÍA INTERVENCIONISTA

La hipoxemia es una complicación frecuente de la broncoscopia debido a las alteraciones transitorias de la mecánica respiratoria y el intercambio de gases derivadas de la propia técnica, la sedación y la patología asociada del paciente. Incluso aunque se realice sin sedación y con oxigenoterapia convencional, frecuentemente se observa un descenso de la SpO_2 . Longhini y cols. observaron una mejor oxigenación en el grupo con ONAF a 60 lpm con FiO_2 0,21 durante la realización de lavado broncoalveolar bajo anestesia local que en el grupo control (con nada). La PaO_2 descendió de 83 a 65 mm Hg en el grupo control mientras que se mantuvo en el grupo ONAF (de 81 a 83 mm Hg), $p < 0,001$. En el grupo ONAF no se observó un incremento de la contracción diafragmática y se mantuvo el volumen pulmonar tele-espiratorio (impedancia pulmonar tele-espiratoria), al contrario que en el grupo control. Zhang y cols. compararon la ONAF 60 lpm FiO_2 1 vs. mascarilla facial de endoscopia a 6 lpm en 176 pacientes con criterios de síndrome de apnea obstructiva

del sueño (STOPBANG > 3) y tumores pulmonares a los que se realizó una broncoscopia bajo sedación (4). La incidencia de desaturación ($SpO_2 < 90\%$) fue del 4,6 % (ONAF) frente a 29,2 % (mascarilla facial), en el que hubo que interrumpir la broncoscopia y ventilar manualmente a 9 pacientes ($p < 0,001$). En el estudio sobre ONAF en broncoscopia bajo sedación de Service y cols. (observacional, 183 pacientes) un 5,5 % presentó $SpO_2 < 89\%$, remontando en su mayoría con el incremento de flujo o subluxación mandibular (5). El flujo medio utilizado fue de 30 lpm (10-70 lpm), la duración media de los procedimientos fue de 20 minutos, siendo un 24 % de ellos ecobroncoscopias. La SpO_2 media más baja fue del 97 % y la más alta 100 %. Zhang y cols. compararon ONAF FiO_2 1 con 10, 20, 30, 40, 50 y 60 lpm (6). La incidencia de desaturación ($SpO_2 < 90\%$) fue 42,5 %, 17,5 %, 15 %, 10 %, 2,5 % y 0 %, respectivamente. El flujo estimado necesario para prevenir la desaturación en el 95 % (FE_{95}) de los pacientes fue 43,2 l (36,43-55,96 lpm) intervalo de confianza del 95 %. Los autores recomiendan ONAF FiO_2 1 a 50-60 lpm para la sedación en broncoscopia.

ASPECTOS PRÁCTICOS

1. **Mantener la vía aérea permeable en todo momento** para mantener el aporte de oxígeno a los alveolos, incluso en apnea. No obstante, la técnica de sedación debe **mantener la ventilación espontánea**.
2. **Preoxigenación con un flujo que supere la demanda inspiratoria del paciente (al menos 30 lpm)**. El paso del broncoscopio entre las cuerdas es quizá el momento de mayor riesgo de desaturación al requerir una mayor profundidad anestésica. En el estudio (Ang y cols.) sobre preoxigenación nasal con boca cerrada en voluntarios sanos con ONAF a 70 lpm FiO_2 1 tan solo el 50 % alcanzó un ETO_2 (oxígeno tele-espítorio) 90 % a los 3 minutos (7). A los 30 segundos fue 72 %, 79 % a los 60 segundos y 87 % a los 2 minutos. El 20 % expresó incomodidad con el flujo. A falta de estudios que establezcan la técnica óptima, parece razonable **preoxigenar con FiO_2 1 y >30 lpm durante 1-2 minutos a volumen corriente con el tórax elevado 30°**. Una vez el broncoscopio supera la carina y se instila anestésico local, en función del riesgo de hipoxemia, podemos valorar disminuir el flujo y/o FiO_2 .

ONAF EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

La hipoxemia es quizá el principal riesgo de la sedación en los procedimientos de endoscopia digestiva. Kim y cols. compararon la ONAF 50 lpm FiO_2 1 con cánulas nasales (CN) a 5 lpm en 72 pacientes sometidos a colangiografía pancreática retrógrada endoscópica (CPRE) (8). La SpO_2 media en este estudio prospectivo randomizado fue de 99,8 % en el grupo ONAF vs. 95,1 % en el grupo CN. No se produjo ninguna interrupción del procedimiento en el grupo ONAF ni ningún episodio de desaturación

vs. 28 % y 19 % en el grupo CN respectivamente. Lin y cols. (randomizado, n = 1992) compararon ONAF 60 lpm FiO_2 1 con CN a 2 lpm en gastroscopia bajo sedación con propofol (9). No hubo ningún episodio de desaturación (SpO_2 75-90 %) ni interrupción del procedimiento en el grupo ONAF, frente a un 8,4 % y 0,2 % en el grupo de CN. Zhang y cols. compararon el efecto de la ONAF a 60 lpm con FiO_2 1 y 0,5 vs. CN a 8 lpm sobre la SpO_2 durante la gastroscopia bajo sedación (10). El grupo ONAF FiO_2 1 mostró una menor incidencia de desaturación ($SpO_2 < 90\%$), 5,7 %, que el grupo ONAF FiO_2 0,5 (7,3 %) y CN (22,7 %) $p < 0,001$.

CONCLUSIONES

ONAF mejora la oxigenación durante la sedación en broncoscopia y endoscopia digestiva. Es una herramienta a tener en cuenta en los pacientes con riesgo de hipoxemia durante la sedación para diferentes procedimientos diagnósticos-terapéuticos (histeroscopia, cistoscopia, nefrostomía percutánea, etc.).

BIBLIOGRAFÍA

1. Patel A, Nouraei SA. Transnasal Humidified Rapid-Insufflation Ventilatory Exchange (THRIVE): a physiological method of increasing apnoea time in patients with difficult airways. *Anaesthesia*. 2015;70(3):323-9. DOI: 10.1111/anae.12923.
2. Möller W, Feng S, Domanski U, Franke KJ, Celik G, Bartenstein P, et al. Nasal high flow reduces dead space. *J Appl Physiol* (1985). 2017;122(1):191-7. DOI: 10.1152/jappphysiol.00584.2016.
3. Parke RL, Bloch A, McGuinness SP. Effect of Very-High-Flow Nasal Therapy on Airway Pressure and End-Expiratory Lung Impedance in Healthy Volunteers. *Respir Care*. 2015;60(10):1397-403. DOI: 10.4187/respcare.04028.
4. Zhang W, Wang JL, Fu S, Zhou JM, Zhu YJ, Cai SN, et al. Incidence of oxygen desaturation using a high-flow nasal cannula versus a face-mask during flexible bronchoscopy in patients at risk of hypoxemia: a randomised controlled trial. *BMC Pulm Med*. 2022;22(1):389. DOI: 10.1186/s12890-022-02188-4.
5. Service JA, Bain JS, Gardner CP, McNarry AF. Prospective Experience of High-flow Nasal Oxygen During Bronchoscopy in 182 Patients: A Feasibility Study. *J Bronchology Interv Pulmonol*. 2019;26(1):66-70. DOI: 10.1097/LBR.0000000000000533.
6. Zhang W, Yuan X, Shen Y, Wang J, Xie K, Chen X. Optimal flow of high-flow nasal cannula oxygenation to prevent desaturation during sedation for bronchoscopy: a randomized controlled study. *Ther Adv Respir Dis*. 2024;18:17534666241246637. DOI: 10.1177/17534666241246637.
7. Ang KS, Green A, Ramaswamy KK, Frerk C. Preoxygenation using the Optiflow™ system. *Br J Anaesth*. 2017;118(3):463-4. DOI: 10.1093/bja/ae016.
8. Kim SH, Bang S, Lee KY, Park SW, Park JY, Lee HS, et al. Comparison of high flow nasal oxygen and conventional nasal cannula during gastrointestinal endoscopic sedation in the prone position: a randomized trial. *Can J Anaesth*. 2021;68(4):460-6. DOI: 10.1007/s12630-020-01883-2.
9. Lin Y, Zhang X, Li L, Wei M, Zhao B, Wang X, et al. High-flow nasal cannula oxygen therapy and hypoxia during gastroscopy with propofol sedation: a randomized multicenter clinical trial. *Gastrointest Endosc*. 2019;90(4):591-601. DOI: 10.1016/j.gie.2019.06.033.

10. Zhang W, Yin H, Xu Y, Fang Z, Wang W, Zhang C, et al. The effect of varying inhaled oxygen concentrations of high-flow nasal cannula oxygen therapy during gastroscopy with propofol sedation in elderly patients: a randomized controlled study. *BMC Anesthesiol.* 2022;22(1):335. DOI: 10.1186/s12871-022-01879-z.

OPTIMIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO DOMICILIARIO

D. Batista da Silva

ULS Braga. Hospital de Braga, Portugal

INTRODUCCIÓN

La sociedad actual busca cada vez más, con el desarrollo científico y tecnológico, eficiencia y eficacia. La enfermería, dentro de su ámbito, busca desarrollar una práctica basada en la evidencia científica, con el propósito de alcanzar la excelencia en la prestación de cuidados a las personas y sus familias (1).

En este contexto, el enfoque de la enfermería en el desarrollo de la cirugía ambulatoria tiene como objetivo obtener beneficios en la salud de las personas que requieren intervenciones quirúrgicas, así como de sus familiares, sin renunciar a los altos estándares de calidad inherentes a cualquier régimen quirúrgico (2).

Aunque la persona es dada de alta de la unidad de cirugía ambulatoria, la intervención de enfermería no termina aquí, acompaña al usuario en su domicilio, asegurando que se mantenga la calidad de la atención mediante una llamada telefónica (3). Este procedimiento de enfermería se considera muy importante en el control de eventos adversos, conocidos como complicaciones, que pueden alterar la calidad del postoperatorio, anulando muchas de las ventajas del régimen quirúrgico ambulatorio (4).

Para AESOP (Asociación Enfermería sala operatoria), el personal de enfermería debe realizar una valoración postoperatoria dentro de las veinticuatro horas siguientes al alta de la UCPA mediante una llamada telefónica como forma de actualizar la situación de la persona intervenida. Esta indicación se justifica por la necesidad de continuidad en la prestación de los cuidados y consta en el expediente individual de la persona. Constituye un momento de peculiar cercanía, ya que se puede reforzar la enseñanza realizada a lo largo del circuito de cirugía ambulatoria.

La transición del hospital al hogar es un periodo de incertidumbre y riesgo para muchos usuarios y puede afectar negativamente su experiencia de este proceso de transición, así como su sensación de bienestar. Las intervenciones de enfermería pueden facilitar este proceso de transición; muchas veces el suministro de información y una llamada telefónica son un factor que elimina el miedo y la ansiedad

de recibir el alta en un periodo tan corto como se espera en el contexto de una cirugía ambulatoria. Con el desarrollo de una relación empática, los equipos de enfermería demuestran que, a pesar de convalecer en casa, mantienen una conexión con la unidad de CMA a la que pueden recurrir fácilmente (3).

Este trabajo tiene como objetivo analizar e identificar el seguimiento de los pacientes en su domicilio y su importancia para brindar una excelente atención al paciente.

METODOLOGÍA

La metodología adoptada fue la revisión de literatura en protocolos del hospital de Braga, bases de datos (SciELO, BVS, LILACS) y libros.

RESULTADOS

De acuerdo con Baleizão (5), el postoperatorio en CMA es como “una enfermería”, pero en modalidad “virtual”, requiriendo que una enfermera acompañe al paciente en el postoperatorio, y ese es el papel de esta consulta de enfermería no presencial 24 horas después del alta.

En la Unidad salud local (USL) Braga/Hospital de Braga, el enfermero de cirugía ambulatoria realiza las llamadas 24 h. En 2020 se realizaron 4073 llamadas telefónicas. Entre 2021 e 2023, una media de 7000 llamadas al año. En 2024 hasta el 30 de abril se realizaron 2818 llamadas. Estas elevadas cifras deben tenerse en cuenta en la preparación y planificación de las intervenciones de enfermería.

Gracias a la llamada de 24 horas podemos acceder a información sobre el viaje de regreso a casa, complicaciones que hayan podido existir durante la primera noche, presencia de náuseas, vómitos, dolor, mareos, sangrado, dolores de cabeza, grado de actividad funcional alcanzado en las primeras 24 horas y la calidad/cantidad de información recibida.

Después de que haya terminado la llamada telefónica, la enfermera dará el resultado de la evaluación como “clínicamente bien”. Aunque no inspira cuidados, existen dudas que llevan a la necesidad de una segunda llamada telefónica (48 horas) y existen inquietudes clínicas, por lo que hay indicación de acudir al servicio de urgencias.

Un estudio realizado por Thompson-Coon y cols. (2013) (6) no muestra ninguna diferenciación en los niveles de calidad y satisfacción entre los pacientes asistidos por seguimiento no presencial y los usuarios asistidos por seguimiento presencial, así como tampoco hay evidencia de que el número y la gravedad de las complicaciones postoperatorias estén asociadas con el tipo de seguimiento realizado.

La recogida de información por parte de la enfermera durante el seguimiento debe ser ágil con preguntas sencillas y el uso de escalas de valoración verbales, que pueden indicar a la enfermera la necesidad de reevaluar el estado del paciente, la necesidad de adaptar las guías o incluso la necesidad de derivar al paciente al servicio de urgencias.

CONCLUSIÓN

Así, existe evidencia de que el contacto telefónico después de la cirugía brinda tranquilidad, seguridad y la oportunidad de responder a las inquietudes. Permite monitorear la recuperación, combinando una clara reducción de costos y recursos, para las personas y sus familias, pero también para las organizaciones proveedoras de atención médica (7). Por tanto, el seguimiento telefónico parece ser el método de teleasistencia más utilizado en la actualidad para garantizar la continuidad de la prestación de cuidados postoperatorio, siendo uno de los mayores desafíos para los equipos de enfermería. Es un método que, manteniendo la privacidad de la persona, se vuelve fácilmente accesible, sin grandes costes asociados, constituyendo un ahorro de tiempo y recursos, sin renunciar a la calidad y seguridad inherentes a la prestación de la atención quirúrgica (8).

Es importante destacar la importancia de los registros de enfermería en las consultas no presenciales, ya que la descripción de las ocurrencias es fundamental para garantizar la continuidad de los cuidados y contribuir a la prestación de cuidados de calidad, y también puede ser una forma de dar visibilidad a la enfermería (9).

BIBLIOGRAFÍA

1. Doran DM. Nursing Outcomes – the State of the Science. 2ª ed. Toronto: Jones & Bartlett Learning; 2011.
2. Associação dos Enfermeiros da Sala de Operações Portugueses. Enfermagem Perioperatória: da filosofia à prática dos cuidados. 2ª edição. Lusodidacta. Loures; 2012.
3. Hodgins MJ, Ouellet LL, Pond S, Knorr S, Geldart G. Effect of telephone follow-up on surgical orthopedic recovery. *Appl Nurs Res*. 2008;21(4):218-26. DOI: 10.1016/j.apnr.2007.01.008.
4. CNADCA - Cirurgia de Ambulatório: um modelo de qualidade centrado no utente- Relatório Final. Lisboa.x
5. Baleizão I. (16 de Setembro de 2019). Cirurgia Ambulatório. Consulta não presencial.
6. Thompson-Coon J, Abdul-Rahman AK, Whear R, Bethel A, Vaidya B, Gericke CA, et al. Telephone consultations in place of face to face outpatient consultations for patients discharged from hospital following surgery: a systematic review. *BMC Health Serv Res*. 2013;13:128. DOI: 10.1186/1472-6963-13-128.
7. Kassmann BP, Docherty SL, Rice HE, Bailey DE Jr, Schweitzer M. Telephone follow-up for pediatric ambulatory surgery: parent and provider satisfaction. *J Pediatr Nurs*. 2012;27(6):715-24. DOI: 10.1016/j.pedn.2012.02.004
8. Miller A, Barton K, Hassn A. Nurse-Led Telephone Follow-Up After Day Case Surgery. *J Nurse Pract*. 2012;8(5):7-8.
9. Martins A, Pinto A, Lourenço C, Pimentel E, Fonseca I, André MJ, et al. Qual o lugar da escrita sensível nos registos de enfermagem? *Pensar Enfermagem*. 2008;12(2):52-61.

LA DIGITALIZACIÓN EN EL SEGUIMIENTO DOMICILIARIO EN CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA

P. Moreno Carillo

Unidad de cirugía sin ingreso. Hospital Vall d'hebron. Barcelona

LA ERA DE LA DIGITALIZACIÓN

La era de la digitalización ha cambiado la forma en la que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. La tecnología ha hecho posible una mayor eficiencia, comunicación y accesibilidad en todos los aspectos de nuestra vida.

La tecnología y la digitalización han traído consigo tanto avances como desafíos en la era actual. La tecnología y la digitalización son herramientas poderosas que pueden ser utilizadas para mejorar la vida de las personas y el mundo en el que vivimos, siempre y cuando se use de manera responsable y ética.

Al igual que en muchos entornos, en el sistema sanitario la digitalización también está presente y sigue avanzando. Ciertamente la historia de la telemedicina ha estado ligada al desarrollo de las telecomunicaciones.

El cambio tecnológico se ha producido simultáneamente con cambios sanitarios importantes. Este cambio está guiado por principios, tales como poner al paciente en el eje de todas las actuaciones, mejorar la continuidad en la asistencia y la equidad en el acceso (1, 2).

EL SEGUIMIENTO DOMICILIARIO EN CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA

En la cirugía mayor ambulatoria (CMA), cada vez se incorporan procesos y pacientes con mayor grado de complejidad y comorbilidad. Una de las grandes barreras a estas incorporaciones es el control, seguimiento y registro domiciliario del periodo postoperatorio.

En todo proceso de la CMA es esencial el control domiciliario del paciente y el poder valorar su evolución clínica hasta el alta definitiva, o al menos hasta el periodo libre de complicaciones. La recuperación postquirúrgica del paciente continúa en su domicilio, por lo que tanto él como sus cuidadores deben sentirse seguros y saber qué hacer en cualquier momento (3).

Una herramienta relativamente sencilla que se utiliza para obtener datos asistenciales domiciliarios desde la última década del siglo xx es la llamada telefónica estandarizada a los pacientes en las primeras 24 h con posibilidad de prolongarla en el tiempo según el proceso y el paciente.

Esta llamada que se ha de registrar en la historia clínica se ha de realizar siguiendo un cuestionario predeterminado y tiene como objetivos la continuidad de la asistencia, reforzar la información facilitada al alta, conocer la efectividad de la medicación pautaada, y detectar de forma precoz las posibles complicaciones. El control telefónico es, por tanto, una buena herramienta para conocer los problemas más comunes de los pacientes y tiene efecto positivo en la detección y prevención de complicaciones o efectos adversos. Todo ello repercute de forma directa en el bienestar del paciente, así como en la sensación de seguridad y protección percibida por él y por su familia (4-6).

LA DIGITALIZACIÓN EN EL SEGUIMIENTO DOMICILIARIO EN CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA

En España el uso de la telemedicina en los pacientes intervenidos en régimen de CMA es una realidad. Se están desarrollando actualmente sistemas de telemedicina para el control postoperatorio mediante imágenes o vídeos enviados por el propio paciente a teléfonos móviles del hospital o a una app móvil. Estos métodos permiten detectar a tiempo posibles incidencias, resuelven en muchos casos dudas y problemas que pueden surgir y evitan desplazamientos innecesarios de los pacientes a unidades de urgencias, aumentando así la tranquilidad, la seguridad y la satisfacción (7). Algunos estudios sugieren que puede reducir los costes para la sociedad y que los pacientes valoran favorablemente la monitorización móvil postoperatoria. La mayoría de los pacientes mencionan la comodidad (55 %), la no necesidad de desplazarse (34 %) y el tiempo ahorrado (22 %) como sus principales motivaciones (8).

El Sistema Andaluz de Salud desarrolló un Sistema Integral de Telemedicina Andaluz, ubicado en Andalucía Oriental. Desde su implantación en 1999, una de sus principales utilidades ha sido la de comunicar la Atención Primaria en áreas rurales dispersas con centros de referencia para el seguimiento postoperatorio tras procedimientos en régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) (9). Estos incluían una revisión en consulta a las 24 horas del alta mediante teleconferencia, que comunicaba al paciente, médico de familia y enfermera del Centro de Salud, con un cirujano integrante del equipo de CMA. Tras analizar su experiencia inicial, observaron que la telemedicina en CMA podría reducir las desigualdades entre la población derivadas de la dispersión geográfica, facilitar la comunicación entre la Asistencia Especializada y la Atención Primaria, aportar herramientas válidas para la formación continuada, reducir gastos en desplazamiento y horas de trabajo de acompañantes, así como incrementar la percepción de confianza y satisfacción por parte del paciente.

El servicio de CMA del Hospital Clínico San Carlos, en Madrid, puso en marcha un sistema de “Telecontrol postoperatorio” (10), consistente en la recogida de imágenes en

relación con la herida quirúrgica. Las imágenes, capturadas en terminales móviles suministrados por el centro, eran enviadas mediante mensajes multimedia (MMS) a un correo electrónico corporativo, desde donde podían evaluarse por el facultativo. Fueron incluidos procesos como hernias inguino-crurales y umbilico-epigástricas, hallux valgus, varicoceles, hidroceles, síndrome del túnel carpiano y las intervenciones por insuficiencia venosa periférica en miembros inferiores. En un análisis retrospectivo, el 31 % de los casos presentó problemas locales durante el postoperatorio domiciliario. En el 95 % de 225 fotografías recibidas la calidad de la imagen fue calificada como apta y en todas se identificó la incidencia postoperatoria, permitiendo realizar la evaluación clínica de la situación, así como la adopción de una conducta a seguir. El 56,6 % de los pacientes manifestó que, de no haber dispuesto de este sistema de telemedicina, habría solicitado directamente una valoración presencial hospitalaria de dicha complicación. La totalidad de los pacientes consideró haber experimentado un incremento en la sensación de seguridad en el postoperatorio domiciliario, con una valoración global de $8,9 \pm 1$. Concluyeron los autores que dicho sistema posee una probada capacidad y eficacia diagnóstica que proporciona una mayor seguridad y calidad del control postoperatorio domiciliario en CMA.

El Hospital Dr. Peset de Valencia y en colaboración con el instituto ITACA-BET utilizó el mismo planteamiento de captura de imágenes mediante un terminal móvil facilitado al paciente durante el postoperatorio (11-13). Desarrolló una aplicación instalada en dichos terminales, mediante la cual el paciente podía realizar fotografías de forma cómoda e intuitiva. De esta forma, integraron las imágenes en la historia clínica digital ya existente en el centro de CMA, facilitando así la evaluación de estas por los facultativos. Otra aportación de esta iniciativa fue la de solicitar al paciente no solo la captura de imágenes en relación con el postoperatorio quirúrgico como heridas o drenajes, sino también incluir fotografías de pulsioximetría, funcionamiento de dispositivos elastoméricos y situación de catéteres para analgesia domiciliaria. Dicho dispositivo fue evaluado mediante un estudio comparativo prospectivo y aleatorizado, cotejado con un grupo sometido a control telefónico convencional. Obtuvieron, por una parte, un incremento en el número (9,1 %) y tiempo medio de duración de las llamadas efectuadas (41 min/paciente frente a 16 min/paciente del grupo control) para los pacientes con móvil; y por otra, una reducción en un 63,6 % del número de visitas a urgencias con respecto a los pacientes sin móvil. Se observó un ahorro derivado de evitar que el paciente acudiese a urgencias de un 5,6 % con respecto al grupo control. El sistema tuvo una alta aceptación entre los usuarios llegando a un nivel de satisfacción del 93,8. Durante el proceso de evaluación inicial, los autores del estudio destacaron el hecho notorio de que pacientes menores de 30 años, más familiarizados con las nuevas tecnologías, exigieron más al sistema a nivel técnico. Por su parte, los mayores de 50 años valoraron muy positivamente el servicio en todos sus aspectos de usabilidad, calidad, tecnología y satisfacción.

CONCLUSIONES

El uso de la telemedicina ya es una realidad; esta ha venido para quedarse y no debe ser ignorada.

Gracias a la telemedicina se puede aumentar la calidad de los servicios sanitarios mejorando el acceso, salvando barreras de distancia para poblaciones situadas en lugares remotos o en situaciones de aislamiento geográfico; haciendo posible la continuidad asistencial; dando soporte avanzados a servicios de emergencia y asistencia en el hogar y, cómo no, buscando el ahorro de costes innecesarios y mejores relaciones coste/beneficio.

Uno de los factores prioritarios en la telemedicina es saber que solo es útil si se usa junto con el sistema tradicional. Debe dirigirse a una población diana en lugar de a la población general para conseguir un efecto mayor y obviamente, el mensaje debe de intentar ser interactivo para conseguir una participación, huyendo de los mensajes lineales que no consiguen efecto alguno.

Se necesitan investigaciones adicionales y llevar a cabo ensayos clínicos aleatorios para dichas aplicaciones. En este sentido, y dado el beneficio potencial de la telemedicina en CMA, el elevado volumen de pacientes intervenidos en la misma facilitaría la realización de estudios comparativos.

No debemos ignorar el papel que desempeñan ya las telecomunicaciones en el mundo sanitario ni en las interrelaciones personales y es por eso por lo que en una cuestión de previsión hay que adaptar las estructuras sanitarias a las demandas tecnológicas de las futuras generaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Monteagudo, J. L.; Serrano, L. y Hernández Salvador, C. La telemedicina: ¿ciencia o ficción? *Anales Sis San Navarra*. 2005;28(3):309-23.
- Del Pozo F, Gómez EJ. Una visión del pasado y del futuro de la telemedicina. *Todo Hospital*. 2001;178:444-53.
- Viñoles Pérez J. Control de calidad postoperatoria en cirugía ambulatoria. Universidad de Valencia. Facultad de Medicina y Odontología. 2007. Valencia: Publicaciones de la Universidad de Valencia; 2008.
- Arance García M, Pérez Torres C, Galafate Andrades Y, Martín-Gil Parra R, Docobo Durantez F. Complicaciones tras el alta a domicilio: seguimiento durante 24 meses en una unidad de cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb*. 2009;14(2):55-9.
- Romero Sánchez I, López Barea J, Cordero Ponce M. Seguimiento telefónico de las complicaciones en cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb*. 2009;14(1):12-5.
- Argente P, Alcántara MJ, Viñoles J, Santisteban A, Ramón R de, Gosalbez E. Seguimiento postoperatorio telefónico en cirugía ambulatoria. *Cir May Amb*. 2013;18(3):105-12.
- Armstrong KA, Coyte PC, Bhatia RS, Semple JL. The effect of mobile app home monitoring on number of in-person visits following ambulatory surgery: protocol for a randomized controlled trial. *JMIR Res Protoc*. 2015;4(2):e65. DOI: 10.2196/resprot.4352.
- Soegaard Ballester JM, Scott MF, Owei L, Neylan C, Hanson CW, Morris JB. Patient preference for time-saving telehealth postoperative visits after routine surgery in an urban setting. *Surgery*. 2018;163(4):672-9. DOI: 10.1016/j.surg.2017.08.015.
- Laguillo Cadenas JL, Echevarría Moreno M. Telemedicina en anestesiología y cirugía mayor ambulatoria: posibilidades y limitaciones. *Cir May Amb*. 2009;14(2):50-4.
- Martínez-Ramos C, Cerdán-Carbonero MT, Sanz-López R, Normand J. Sistema de telemedicina mediante telefonía móvil para control postoperatorio en cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb*. 2008;13(2):67-77.
- Pérez F, Montón E, Nodal MJ, Viñoles J, Guillén S, Traver V. Evaluation of a Mobile Health System for supporting postoperative patients following day surgery. *J Telemed Telecare*. 2006;12:1-4.
- Viñoles J, Soliveres J, Solaz C, Barberá M. Telemedicina para el seguimiento postoperatorio domiciliario. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2007;54(7):445-7.
- Viñoles J, Montón E, Soliveres J, Nodal MJ, Pérez F, Solaz C. Evaluación de la telemedicina aplicada a la cirugía ambulatoria. *Cir May Amb*. 2008;12(1):35-43.

IMPLANTACIÓN DE UNA PÁGINA WEB DE LA UNIDAD DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA EN EL ÁREA SANITARIA DE VIGO

J. M. Rosendo Galán¹ y M. González Mouriño²

¹Miembro del equipo de investigación *Investic. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Pontevedra*. ²Miembro del Comité de Calidad en Cuidados del Área Sanitaria de Vigo y del equipo de investigación *Investic. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Pontevedra*

OBJETIVOS

El objetivo principal es que, tanto profesionales como pacientes puedan acceder con facilidad desde cualquier navegador por internet, a toda la información sobre la unidad de CMA del Hospital Meixoeiro de Vigo, dar a conocer el modelo de gestión de Cirugía Mayor Ambulatoria, con el fin de mejorar la calidad asistencial y aumentar la seguridad del paciente. También busca mejorar la experiencia del paciente, proporcionar recursos útiles, promover los servicios de la unidad y fomentar la confianza en la institución médica.

Objetivos secundarios

- Los objetivos secundarios son todos los beneficios que proporciona al sistema de salud, al paciente y a los profesionales, y que quedarán reflejados en las conclusiones finales.
- Empoderamiento en salud: se persigue el que el paciente sea partícipe de su propio proceso quirúrgico, formando parte activa en la toma de decisiones.

METODOLOGÍA

Nuestro proyecto consiste en la creación de una página web dirigida a toda la población perteneciente al área sanitaria de Vigo.

Decidimos realizar una investigación comparativa, *benchmarking*, de las páginas web de CMA existentes en diferentes hospitales de nuestro país, fijándonos en sus puntos fuertes y débiles tanto en el diseño como en la organización de su contenido. Esto, junto con las últimas tendencias de las marcas como apple, Instagram, etc., nos ha servido para llevar a cabo el diseño de nuestra página.

Aunque la página está dirigida a un área sanitaria concreta, la información estará disponible en la red, por lo tanto, cualquier persona puede acceder a ella.

Para la elaboración de la página web han sido necesarios ordenadores personales con conexión a internet, por medio de los cuales se ubicó digitalmente el material científico relacionado con el tema.

Se ha efectuado una revisión de tipo documental bibliográfica, mediante literatura científico-académica seleccionada y disponible en las siguientes bases de datos: PubMed, SciELO, Dialnet, Cuiden (Ciber Index enfermería). También se obtuvieron de datos del proceso de registro de la UCMA del Hospital Meixoeiro de Vigo y se ha recurrido a libros y manuales en formato papel, todos ellos con evidencia científica. Igualmente, fueron usadas las siguientes páginas reconocidas internacionalmente en el área de la salud: Organización Mundial de la Salud – OMS, organismos gubernamentales y guías de la práctica clínica.

Para concretar o especificar la búsqueda, se han utilizado los operadores booleanos: “and”, “or”.

La búsqueda se ha realizado durante los meses de noviembre y diciembre de 2023, y enero y febrero de 2024. Se han seleccionados artículos de los últimos 10 años. Los idiomas utilizados han sido inglés, español y portugués.

RESULTADOS

Los resultados de esta búsqueda fueron filtrados bajo los criterios de las palabras clave: página web, calidad asistencial, seguridad, *marketing* y diseño.

Después de la lectura exhaustiva de los artículos revisados en las bases de datos, teniendo en cuenta el contenido, los criterios de inclusión y la relación con el tema a desarrollar, se han obtenido un total de 2034 artículos, de los cuales han sido seleccionados 83.

Los criterios de inclusión que se han tenido en cuenta a la hora de elegir los artículos han sido los siguientes: artículos originales, revisiones sistemáticas o estudios experimentales relacionados con el tema analizar; artículos con menos de 10 años de antigüedad y guías y protocolos basados en evidencia científica.

Los criterios de exclusión fueron: revisiones bibliográficas y artículos condificultades para el acceso, estudios que no refieran el tema con claridad.

En cuanto a los resultados sobre el funcionamiento y éxito de la página, están por definir hasta la implantación de la misma.

CONCLUSIONES

- La página web proporciona información detallada sobre los procedimientos quirúrgicos, preparación preoperatoria, cuidados postoperatorios y posibles riesgos, además de todo aquello que tiene relación con el desarrollo del procedimiento que se llevará a cabo en nuestra unidad (ubicación, acceso, salas de espera, pautas a seguir, etc.). Ofrece beneficios para el sistema de salud, para los profesionales y para los pacientes. Puede proporcionar recursos educativos sobre los procedimientos quirúrgicos que se realizan en la unidad, incluyendo descripciones detalladas de los procedimientos, vídeos educativos, imágenes ilustrativas y preguntas frecuentes.
- La página web puede ofrecer la conveniencia de descargar formularios de admisión, cuestionarios de salud previos a la cirugía, instrucciones pre y postoperatorias, y otros recursos útiles para los pacientes que van someterse a cirugía ambulatoria.
- Facilita la comunicación entre el personal médico y los pacientes, permitiendo que estos últimos realicen consultas, pidan citas o envíen mensajes a través de un formulario de contacto o incluso mediante un chat en línea.
- Puede servir como una herramienta de marketing para promover los servicios de la unidad, destacando su experiencia, tecnología de vanguardia, enfoque en la seguridad del paciente y altos estándares de atención médica.
- Transparencia y confianza, al proporcionar información detallada sobre la unidad, su equipo médico, sus políticas y procedimientos. La página web puede ayudar a construir la confianza de los pacientes y sus familias en la institución.

En resumen, una página web bien diseñada y actualizada puede mejorar la eficiencia operativa, aumentar la satisfacción del paciente y promover una mayor utilización de los servicios de cirugía mayor ambulatoria en el sistema sanitario.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. Nicoll JH. The surgery of infance. Br Med J. 1909;2:753.
2. Willetts IE. James H Nicoll: pioneer paediatric surgeon. Ann R Coll Surg Engl. 1997;79(4 Suppl):164-7.
3. Waters RM. The downtown anaesthesia clinic. Am J Surg. 1919;39:371.
4. Ministerio de Sanidad y Consumo. «Cirugía Mayor Ambulatoria. Guía de Organización y Funcionamiento». Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1993.
5. Argente Navarro P, Alcántara Noalles, MJ, Viñoles Pérez J. Anestesia ambulatoria. En: Tornero Tornero C. Anestesia. Fundamentos y manejo clínico. 1.ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2015. p. 1122-42.
6. Martínez-Ramos C. Cirugía Mayor Ambulatoria. Concepto y Evolución. Reduca (Recursos Educativos). Serie Medicina. 2009;1(1):294-304.

7. Vila Blanco JM, Velasco JA. Nuevas prácticas asistenciales: implantación de una unidad de cirugía mayor ambulatoria. *Cir Esp*. 2002;2(3):137-42.
8. Aguayo JL. Cirugía Mayor Ambulatoria: un éxito del sistema. *Rev Calidad Asistencial*. 2003;18(5):261-2. DOI: 10.1016/S1134-282X(03)77618-0.
9. Del Pozo F, Salvador CH. La telemedicina en el sistema sanitario público español. *Revista Española de Administración Sanitaria*. 2001;V:1-9.
10. Guía básica de recomendaciones para el desarrollo de APPS de salud y atención social. Cómo crear una aplicación móvil segura, accesible, usable e interoperable [Internet]. *Curaesalud*; 2024. Disponible en: https://curaesalud.com/wp-content/uploads/2022/08/TicSalutSocial_201808_guia-apps_v01_cast.pdf
11. Lugo Yance S, Viloria Núñez C, Díaz Barros J, Cardona Peña J. Seguimiento de pacientes en estado postoperatorio de cirugías ambulatorias a través de la Web. *Revista Salud Uninorte*. 2013;29(3):384-93.
12. Ramos-Martínez C. El Sistema Nacional de la Salud y las Tecnologías de la Información y Comunicación. *Reduca*. 2009;1(1):40-60.
13. Certificación de Páginas Web Sanitaria [Internet]. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; 2012 [consultado el 8 de enero de 2024]. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/archivo/Documento-General-de-Servicios-de-Certificacion-de-Paginas-Web-Sanitarias_v3_00.pdf
14. Arencibia-Jiménez M, Aibar-Remón C. Páginas web de hospitales. Realidad virtual o... ¿son realmente un medio útil para la difusión de información para sus usuarios? *Revista de Calidad Asistencial*. 2007;22(3):118-27. DOI: DOI: 10.1016/S1134-282X(07)71206-X.
15. Conesa MC, Aguinaga E. Evaluación de la calidad de las páginas web con información sanitaria: una revisión bibliográfica. *Textos Universitaris de biblioteconomia i documentació*. 2009;23. Disponible en: <https://bid.ub.edu/23/pdf/conesa2.pdf>