

## Vía clínica informatizada de la cirugía bariátrica

Larrea Leoz B, Redin A, Granero L, Izquierdo S, De Goñi E, Valentí V, Moncada R, Portas M, Pérez S.

Clínica Universidad de Navarra. España

✉ blarreal@unav.es

**Resumen: Objetivos:** Diseñar la Vía Clínica de la Cirugía Bariátrica e implantarla en el sistema informático de nuestra institución, para facilitar el consenso de todo el personal implicado. **Material y método:** El diseño de la matriz de Cirugía Bariátrica comienza en septiembre del 2013. En el diseño participan representantes de cada una de las áreas y servicios que intervienen en el proceso de Cirugía Bariátrica. La matriz está integrada en la historia clínica informatizada. **Resultados:** La satisfacción de los pacientes se incrementa con el uso de la vía clínica, así como la implicación de éstos en sus propios cuidados. Hay estudios que demuestran la disminución de los costes al implantarse una vía clínica en procesos con un curso clínico predecible, ya que se reduce la estancia y se minimiza la duplicidad de pruebas, al estar definido quién las solicita y en qué momento del proceso. La matriz de la vía clínica se inserta automáticamente al ingreso del paciente en su historia digitalizada. **Conclusiones:** La vía clínica facilita el consenso de este proceso multidisciplinar, mejora el trabajo en equipo y la implicación de todos los profesionales. Ayuda a conseguir armonía de criterios que mejoran los resultados y facilitan la evaluación de los mismos.

**Palabras clave:** Vía Clínica, Cirugía Bariátrica, Obesidad mórbida

**Abstract: Purpose:** Design Clinic Bariatric Surgery pathway and implant it in the computer system of our institution in order to ease staff consensus. **Methodology:** The matrix design of Bariatric Surgery began in September of 2013. In the design, representatives of each area and services that take part in Bariatric Surgery process have collaborated. The matrix is integrated in the computer system history. **Results:** Patient satisfaction has increased using clinic pathways, as well as their implication in their own cares. Some studies show cost decrease when clinic pathways are implanted with a predictable clinic course, this is due to the fact that patient stay decreases and test duplication is minimized because, this way, it is defined who and when requests the test during the process. The matrix of the clinic pathway is inserted automatically in the patient clinic digital history. **Conclusions:** Clinic pathway ease consensus in this multidisciplinary process, it improves team work and the implication of all the staff. Besides, it helps achieving harmony of criteria which improve results and facilitate their evaluation.

### Introducción

El aumento, en los últimos años, de la incidencia de la obesidad es un problema sanitario en la mayoría de los países occidentales. En Estados Unidos, el 30% de los adultos son obesos y se estima que durante este siglo la obesidad llegará a ser el principal problema de la salud pública.

En España los datos de prevalencia más recientes en adultos, surgidos del estudio ENRICA en 2011, aportan una prevalencia de obesidad del 22,9% y de sobrepeso del 39,4% (1). Las complicaciones médicas derivadas de la obesidad mórbida, como la hipertensión, la apnea del sueño, la diabetes o la cardiopatía, reducen de forma drástica la esperanza de vida de estos pacientes, repercutiendo en su calidad de vida y causando un enorme gasto sanitario. Los tratamientos no quirúrgicos son, en la mayoría de los casos, incapaces de mantener pérdidas de peso durante largos períodos de tiempo. La Cirugía Bariátrica, es la única intervención capaz de producir una importante pérdida de peso en pacientes con obesidad mórbida (índice de masa corporal [IMC]  $\geq 40$ ) y obesidad grave (IMC = 35) con comorbilidades. Además, como

en el caso del By Pass metabólico, es capaz de mejorar e incluso curar algunas de estas enfermedades asociadas, por lo que es cada vez más demandada por los pacientes.

La cirugía de la obesidad es un proceso complejo que requiere, tanto para la correcta selección de los candidatos como para su seguimiento, la coordinación de diversos servicios y profesionales. Esta cirugía debe ofertarse a pacientes bien informados, motivados y con un riesgo quirúrgico aceptable. El paciente debe ser consciente y aceptar los controles y el seguimiento de por vida. Además, deben sopesar los riesgos y beneficios de una cirugía (4) mutilante, que requiere un régimen alimentario y un cambio en la forma de vida. También deben conocer las posibles carencias nutricionales específicas que pueden aparecer y que precisan un control permanente. Nuestro hospital es centro de excelencia en cirugía de la obesidad, certificación otorgada por la Federación Internacional para la Cirugía Bariátrica (IFSO), institución de mayor prestigio mundial en esta área. Cada vez se hace más necesario contar con unidades de trabajo multidisciplinarios y protocolos de trabajos conocidos y accesibles para todo el personal sanitario. Disponemos

de una Unidad de Obesidad, con una experiencia de más de 15 años, especializada en esta patología, compuesta por un equipo multidisciplinar de profesionales, con la tecnología más avanzada tanto para el diagnóstico como para la realización de diferentes técnicas quirúrgicas, laparoscópicas y anestésicas, de la cirugía bariátrica. Dicha Unidad cuenta con nutricionistas y enfermeras especializadas en este tipo de pacientes, atención de urgencias 24 horas al día y todos los elementos necesarios adaptados al paciente obeso (mesa quirúrgica, sillas de ruedas, camas, salas de exploración...). En la actualidad el volumen de pacientes es muy elevado, por lo que se pensó en el diseño de la Vía Clínica para el proceso de hospitalización quirúrgica. Las Vías Clínicas (VC) las diseño Zander (2), como herramientas de gestión clínica que organizan y determinan la secuencia y la duración de las intervenciones de todo tipo de personal implicado.

A demás disminuyen el coste sanitario, reducen la variabilidad en la práctica clínica y mejoran la calidad asistencial (3). Esta mejora se realiza mediante el uso de la evidencia científica y de la evaluación de indicadores además favorecen mayor colaboración entre los diferentes profesionales implicados en un mismo proceso asistencial.

Los objetivos del estudio han sido:

- Diseñar y elaborar la Vía Clínica de la Cirugía Bariátrica definiendo el conjunto de actos asistenciales que son necesarios para atender según los estándares de calidad al paciente que acude a nuestro centro para ser sometido a Cirugía Bariátrica.
- Implantar la Vía Clínica en el sistema informático y en la historia digitalizada del paciente.

## Material y Métodos

La forma de presentación más común que adoptan las VC es la matriz temporal. En las columnas se coloca el tiempo en divisiones de días o incluso de horas y la ubicación del paciente, en las filas se distribuyen todas las acciones y las intervenciones (evaluación médica, evaluación de enfermería, pruebas, medicación, cuidados de enfermería, actividad, dieta, educación sanitaria paciente/familia) Anexo: Tabla I

El diseño de la matriz de Cirugía Bariátrica comienza en septiembre del 2013. Previamente se había realizado un algoritmo del manejo del paciente obeso. En el diseño participaron representantes de cada una de las áreas y servicios que intervienen en el proceso de Cirugía Bariátrica. La matriz está integrada en la historia clínica informatizada. La formación se imparte

la primera semana de octubre 2013 al personal de enfermería de la unidad de Hospitalización Quirúrgica (aprovechando los cambios de turno). La formación al personal médico del Área de Obesidad se dio en una sesión clínica. La implantación de la VC informatizada se llevó a cabo durante la segunda semana de Octubre 2013.

## Resultados

Las VC han supuesto un avance en la gestión clínica. Anteriores estudios demuestran que la estandarización de los pasos esenciales en la atención y el cuidado de los pacientes con un curso clínico esperado, mejora los resultados del proceso, ayudan a optimizar los costes y disminuyen la variabilidad no justificada o explicable (5). También facilitan la mejora continua mediante la evaluación de indicadores clave del proceso que nos permitirán identificar las áreas de mejora (3).

Otras VC implantadas en nuestro hospital han demostrado su utilidad en la detección de oportunidades de mejora, el ajuste de la estancia, la disminución de la variabilidad, la mejora en la calidad percibida y el aumento de la efectividad de la asistencia sin disminuir la calidad asistencial (6).

Nuestra VC se ha implantado recientemente y no ha sido aún evaluada, si bien, tras varios meses en marcha, los profesionales implicados creemos que su desarrollo e implantación ha producido una importante mejora en la comunicación con los pacientes y sus familiares, en la información y la comunicación entre los distintos servicios. El consenso alcanzado entre todos los profesionales implicados sobre qué tiene que hacer cada uno y en qué momento ahorra tiempo y esfuerzo, evita la duplicación de documentos, órdenes de tratamiento y la repetición de pruebas diagnósticas y, asimismo, disminuye el riesgo de errores. La Vía refleja claramente los aspectos educacionales, los cuales han demostrado ser un factor crucial en el éxito de algunas cirugías.

La satisfacción de los pacientes se incrementa con el uso de VC, así como la implicación de éstos en sus propios cuidados (7).

Otro aspecto importante es la disminución de los costes al implantarse una VC (3) y así lo demuestran estudios previos. Esta disminución se produce al reducir la estancia (7) y al minimizarse la repetición innecesaria de pruebas, ya que está definido quién las solicita y en qué momento del proceso. La matriz de VC se inserta automáticamente al ingreso del paciente en su historia digitalizada y es accesible al personal

involucrado en el cuidado de los pacientes sometidos a Cirugía Bariátrica.

### Conclusiones

La actuación de enfermería basada en guías de práctica clínica y vías clínicas, consigue resultados de calidad en la atención del paciente con disminución de la variabilidad en los cuidados. La VC facilita el consenso de este proceso multidisciplinario, mejora el trabajo en equipo y la implicación de todos los profesionales, mejorando la calidad asistencial. La VC ayuda a conseguir armonía de criterios que mejoran los resultados (con reducción de estancia hospitalaria y morbimortalidad asociada) y facilitan la evaluación de los mismos. En este caso, la enfermera de hospitalización, como parte del equipo multidisciplinar, juega un papel muy importante en la buena evolución de los pacientes intervenidos, no solo por su trabajo asistencial sino también por el papel de coordinación y liderazgo. La consecución de estos resultados produce satisfacción y motivación del personal implicado en el cuidado de estos pacientes así mismo se mejora la información proporcionada al paciente aumentando su satisfacción e implicación en el proceso.

### Bibliografía

1. <http://www.seedo.es>
2. Zander K. Critical pathways. En: Melum MM, Sinioris MK, editors. Total qualitymanagement. The health care pioneers. Chicago: AHA; 1992. p. 305-14.
3. Romero S, Soria V, Ruiz P, et al. Guías y vías clínicas ¿existe realmente diferencia?. CIR ESP. 2010; 88(2): 81-84.
4. Carrasco G, Ferrer J. Las vías clínicas basadas en la evidencia como estrategia para la mejora de la calidad: metodología, ventajas y limitaciones. Rev calidad Asistencial. 2001; 16:199-207.
5. Ruiz J, Alcalde J, Landa I. las vías clínicas. Una herramienta para la gestión de procesos. En Ruiz J, Alcalde J, Landa I, editors. Gestión clínica en cirugía. Guías clínicas de la Asociación española de Cirujanos. Madrid :Aran ediciones; 2005. 165-95
6. Rodríguez N, Martínez MJ, Redín A, Larrea B. Vía clínica del tratamiento del hepatocarcinoma. Rol de enfermería.2012;35(12):64-8.
7. Perez-BlancoV, MorantC, GarciaCaballeroJ. Desarrollo e implimentación de una vía clínica para la cirugía bariátrica. Rev de Calidad Asistencial. 2004; 19:250-60.

**Tabla 1**

DIAS/ACTIVIDADES	-1 INGRESO	0 DIA/ PLANTA/ QUIROFANO	0 DIA/ URPA	0 DIA/ UCI	0 DIA/ PLANTA	1DIA/ PLANTA	2 DIA/ PLANTA/ ALTA	3 DIA/ ALTA
<b>EVALUACIÓN MÉDICA</b>	-Cirujano: Valoración y Exploración Física y Plan. -Revisión pruebas preoperatorias.	Cirujano intervención.	Valoración, exploración física y Plan al ingreso en URPA por Anestesiista.	Valoración, exploración física y Plan al ingreso de UCI por, Anestesiista y Cirujano	Valoración, exploración física y Plan al ingreso en planta por Anestesiista y Cirujano.	-Valoración, exploración física y Plan por Cirujano. Aviso al cardiólogo ( si tratamiento con síntróm)	Valoración, exploración física y Plan por Cirujano e informe de alta con fecha de revisión .	-Valoración, exploración física y Plan por Cirujano - informe de alta con fecha de revisión
<b>EVALUACIÓN ENFERMERIA</b>	-Valoración inicial. -Valoración de tratamiento anticoagulante -Comprobación que tiene consentimientos informados	Valoración preparación del paciente para QF: Medias elásticas EEII, camión quirúrgico. Retirada objetos metálicos... El paciente debe de orinar antes de bajar.	- Valoración al ingreso en URPA - Si T/A >140 Administrar: Elgadil 20mg IV	- Valoración al ingreso en UCI - Si T/A >140 Administrar: Elgadil 20mg IV	- Si T/A >140 Administrar: Elgadil 20mg IV	Valoración y seguimiento, e informe de alta si procede . Si T/A >140 Administrar: Elgadil 20mg IV	*Valoración y seguimiento Si T/A >140 Administrar: Elgadil 20mg IV *Valoración y seguimiento Informe al alta: Cura diaria y tras ducha. Valorar retirar puntos a las 3 semanas de la intervención. Medias elásticas e Inspirómetro hasta revisión. Reforzar hábitos higiénico- dietéticos	Valoración y seguimiento Informe al alta: Cura diaria y tras ducha. Valorar retirar puntos a las 3 semanas de la intervención. Medias elásticas e Inspirómetro hasta revisión. Reforzar hábitos higiénico- dietéticos
<b>PRUEBAS</b>	Enfermers revisar: ECG, Inf Anestesia Laboratorio Hemograma, P.F. Hepática, Creatinina, P. Coagulación, P. Cruzados. Radiología Rx de Tórax, Eco - Abdominal		-EAB	- Hemograma - Ionograma	-Si T/A >140 Administrar: Elgadil 20mg IV	Estudio Esófago-gástrico Solo en los caso que indique el cirujano		- Hemograma
<b>CUIDADOS ENFERMERIA</b>	Constantes completas. Baño. Jabón antiséptico, camión quirúrgico, medias compresas. Fisioterapia Respiratoria con Inspirómetro y/o CPAP Recoger consentimientos firmados.	El paciente bajara a quirófano : Inspirómetro y CPAP (si utiliza) Comprobar consentimientos .				Constantes completas cada 4 h. O2 s/n (Gafo); Cuidados via periférica, control de diuresis, drenaje, cura heridas; Inspirómetro y/o CPAP (10 minutos cada hora); Selinizar via periférica tarde/noche Profilaxis antitrombótica mecánica(botas neumáticas)	Constantes una vez por turno. O2 s/n (Gafo); Control de diuresis, apótesis heridas; retiro de via periférica. Inspirómetro y/o CPAP ( 10 minutos cada hora) Profilaxis antitrombótica mecánica(botas neumáticas)	Constantes una vez por turno; Retirada via periférica, Control de diuresis, Cura heridas; Inspirómetro y/o CPAP ( 10 minutos cada hora) Profilaxis antitrombótica mecánica(botas neumáticas)
<b>MEDICACIÓN</b>	Protector gástrica (IBP), inhibidores de bomba de protones] HPM[ heparina bajo peso molecular 3.500]	-Profilaxis antibiótica en inducción (3 dosis) -Profilaxis analgésica -Profilaxis diabética -Profilaxis emético e	-Profilaxis antibiótica -Profilaxis analgésica -Profilaxis diabética -Profilaxis emética -Profilaxis ulcus IBP			-Profilaxis analgésica -Profilaxis diabética -Profilaxis antitrombótica -Profilaxis ulcus IBP -Introducción medicación habitual	-Profilaxis analgésica -Profilaxis diabética -Profilaxis antitrombótica -Profilaxis ulcus IBP	-Profilaxis analgésica, diabética, antitrombótica ulcus IBP -Al Alta: HPM; Protector; Analgesia PRN; Complejos vitamínicos por Endocrino
<b>ACTIVIDAD</b>	Normal		Movilidad	Movilidad	Movilidad. Levantar a última hora	Deambulación	Deambulación y pasear	Pasear
<b>DIETA</b>	Preoperatoria. A partir de las 24h dieta absoluta	Absoluta	Absoluta	Absoluta	Movilidad	Líquida post bariátrica	Semilíquida post bariátrica	-Semilíquida post bariátrica
<b>INFORMACIÓN/ EDUCACIÓN SANITARIA</b>	Información enfermera: Normas de ingreso y proceso quirúrgico Información medico: proceso quirúrgico			-Información médico : Proceso quirúrgico y evolución paciente. -Información enfermera : Evolución paciente/familia -Normas de ingreso en UCI		-Información: médico / enfermera: Paciente y familia sobre evolución y alta del paciente si procede. -Educación nutricional por la nutricionista		
<b>CRITERIOS</b>	Si tiene tratamiento previo con CPAP, que la traiga al hospital				-Información médico: Proceso quirúrgico y evolución paciente. -Información enfermera : Evolución paciente / familia. Normas de planta	-Valoración y seguimiento -Si T/A >140 Administrar: Elgadil 20mg IV		