

## Impacto asistencial de la implantación de la vía clínica de septorrinoplastia

**Beatriz Valentín-López<sup>a</sup>, Ana Isabel Alguacil<sup>a</sup>, Jesús Manuel Muñoz<sup>b</sup>, Jesús Díez<sup>a</sup>, Juan García<sup>a</sup>, Javier Arias<sup>b</sup> y Vicente Martorell<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Unidad de Calidad Asistencial, Servicio de Medicina Preventiva. <sup>b</sup>Servicio de Cirugía Maxilofacial. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

### Correspondencia

Beatriz Valentín López.  
Servicio de Medicina Preventiva.  
Planta Baja Hospital Maternal.  
Hospital La Paz. Madrid. España.  
Correo electrónico: beatrizvalentin@navegalia.com

### Resumen

Las vías clínicas son instrumentos de mejora continua de la calidad asistencial, que conjugan la calidad científico-técnica, la calidad gestora y la satisfacción de los pacientes y profesionales para alcanzar los mejores resultados posibles mediante la medicina basada en la evidencia y la eficiencia en los procesos.

**Objetivos:** Analizar los resultados de la vía de septorrinoplastia durante el primer año de la implantación y verificar la repercusión asistencial que ha supuesto su introducción en el servicio de maxilofacial.

**Metodología:** La evaluación de los resultados de la vía se ha obtenido de los documentos de la vía y de la revisión de historias clínicas. La valoración del impacto de la vía clínica se efectuó comparando los resultados de los pacientes intervenidos e incluidos en vía con un grupo control formado por los pacientes intervenidos del mismo proceso durante el año 1999, siendo ambos grupos comparables.

**Resultados:** De los 39 pacientes intervenidos durante el año 2000 de septorrinoplastia en el servicio de maxilofacial 35 fueron incluidos en vía (cobertura del 89,7%). La estancia media hospitalaria de los pacientes ingresados en vía fue de 2,17 días (DE: 0,62 días), ajustándose a lo programado en vía, frente a la estancia del grupo control de 2,41 días (DE: 1,24 días).

Las variaciones innecesarias debidas a los profesionales fueron un 20% en el grupo en vía clínica frente al 84,8% en el grupo control ( $p < 0,001$ ). Derivadas de estas variaciones, también disminuyeron las variaciones debidas al paciente a un 28,6% en el grupo en vía, frente a un 56,5% del grupo control ( $p = 0,014$ ). Un 97,1% de los pacientes en vía recibieron la analgesia de forma pautada (el 100% con pauta correcta) frente al 87% del grupo control (el 65% con pauta correcta;  $p < 0,001$ ).

La encuesta de satisfacción con una cobertura del 60% (21/35) valoró la atención recibida por el servicio con un índice de satisfacción global (IS) del 98,3%.

**Conclusiones:** La vía clínica de septorrinoplastia, primera vía implantada en el Servicio de Maxilofacial, se revela como un instrumento innovador de la gestión clínica, que permite reducir de manera importante la variabilidad innecesaria, ajustar la estancia hospitalaria, aumentar la efectividad de la asistencia sin menoscabo de la calidad asistencial y conseguir una alta satisfacción del paciente.

**Palabras clave:** Vía clínica. Calidad asistencial. Cirugía de cabeza y cuello. Septorrinoplastia.

### Summary

Clinical pathways are tools for the continuous improvement of healthcare quality that combine clinical quality, efficient resource management, and satisfaction among patients and healthcare professionals to achieve optimal results through evidence-based medicine and process efficiency.

**Objectives:** To analyze the results of a clinical pathway for septorhinoplasty during the first year of its implementation and to assess its impact on healthcare after introduction in a Maxillofacial Service.

**Methodology:** The results of the clinical pathway were evaluated through an audit of pathway documentation and review of medical records. The impact of the clinical pathway was assessed by comparing the results of the surgical patients treated and included in pathway with those in a control group composed of patients who underwent the same surgical procedure in 1999. The two groups were comparable.

**Results:** Of 39 patients who underwent septorhinoplasty in 2000 in the Maxillofacial Service, 35 were included in the clinical pathway (a coverage of 89.7%). The mean length of hospital stay for pathway patients was 2.17 days (SD: 0.62 days), adjusted to that recommended in the pathway, compared with 2.41 days (SD: 1.24 days) in the control group.

Unnecessary variations due to healthcare professionals accounted for 20% in the pathway group compared with 84.8% in control group ( $p < 0.001$ ). As a consequence of these variations, those due to the patients were also reduced to 28.6% in the pathway group compared with 56.5% in the control group ( $p = 0.014$ ). Most (97.1%) of the patients following the pathway received the prescribed analgesia (100% appropriate regimens) compared with 87% of the control group (65% appropriate regimens;  $p < 0.001$ ).

In the questionnaire on satisfaction, with a response rate of 60% (21/35), the quality of clinical care received an overall satisfaction index of 98.3%.

**Conclusions:** The septorhinoplasty clinical pathway, the first pathway to be implemented in our Maxillofacial Service, is an innovative instrument of managed care that substantially reduces unnecessary variability, adjusts hospital stay, and increases the effectiveness of clinical care whilst maintaining healthcare quality and increasing patient satisfaction.

**Key words:** Clinical pathway. Healthcare Quality. Head and neck cancer surgery. Septorhinoplasty.

## Introducción

La tercera revolución médica<sup>1</sup> cimentada en los principios de la calidad total pretende conseguir una mayor responsabilidad asistencial del gasto sin que suponga una merma en la calidad asistencial prestada. Las vías clínicas son instrumentos que se encuadran dentro de este enfoque de la calidad total, pretendiendo integrar sus tres pilares básicos: la calidad científica, la calidad gestora y la calidad percibida<sup>2</sup>.

Las vías clínicas son planes asistenciales que unifican y coordinan la atención que requiere en cada momento el paciente (evaluaciones, determinaciones de laboratorio, tratamientos médicos, cuidados de enfermería, actividad física, dieta, información al enfermo/familiar, criterios de alta)<sup>2-4</sup>. Son la versión operativa de las guías de práctica clínica y los protocolos al seleccionar la asistencia médica más apropiada, basada en la mejor evidencia posible, a las características clínicas del paciente y a las particularidades del centro asistencial, disminuyendo la variabilidad no justificada. Pero las vías clínicas se diferencian de las guías y protocolos al definir la secuencia, la duración y la responsabilidad de las actuaciones asistenciales oportunas, especificando una serie de objetivos a alcanzar en cada fase (anexo 1). Su objetivo es proporcionar la asistencia médica apropiada al paciente adecuado en los tiempos, los lugares y con los costes oportunos<sup>5</sup>; identificar puntos críticos y áreas de mejora del proceso; cumplir con los objetivos e indicadores propuestos, y satisfacer las necesidades y expectativas de los pacientes<sup>2,6</sup>.

La bibliografía científica avala el uso de las vías clínicas en la cirugía de cabeza y cuello como instrumento de mejora continua de la calidad<sup>7</sup>. Los resultados de su implantación han revelado su eficiencia gestora en la reducción de estancias y costes en procesos tan complejos como el cáncer de cabeza y cuello<sup>8</sup>. La estandarización de los procesos también ha llevado consigo una mejora de la efectividad clínica con una disminución de las variaciones no justificadas, una reducción de las complicaciones y readmisiones al alta, una mayor coordinación entre servicios, y un incremento de la información y satisfacción del paciente<sup>7,9</sup>.

El elevado volumen de intervenciones de septorrinoplastia, la variabilidad no justificada en su tratamiento y la oportunidad de mejora en los aspectos reseñados en la bibliografía, fueron determinantes en la elección de este procedimiento como primer proceso para el desarrollo y la implantación de una vía clínica en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario La Paz.

La vía clínica presenta dos aspectos: el desarrollo y la implantación<sup>10</sup>. El desarrollo de la vía sirve para revisar exhaustivamente el proceso asistencial y tomar conciencia de cuáles son las etapas que se siguen en el proceso de septorrinoplastia. Una vez implantada, la vía clínica constituye un instrumento dinámico en la gestión de procesos que pretende aunar la efectividad clínica y la eficiencia para conseguir una mejor asistencia del paciente, eje de todo proceso asistencial.

## Metodología

La vía clínica de septorrinoplastia se desarrolló por un equipo multidisciplinario de trabajo formado por los servicios de cirugía maxilofacial, medicina preventiva y la unidad de calidad. Durante el mes de enero de 2000 se inició la implantación de la vía clínica de septorrinoplastia, que englobaba los procedimientos quirúrgicos nasales de septorrinoplastia, septoplastia y rinoplastia, todos ellos con ingreso hospitalario. En el mes de mayo de 2000 se realizó una evaluación preliminar estableciendo las oportunas medidas de mejora en los puntos que produjeron alguna dificultad. Tras un año de su implantación, en enero de 2001, se evalúa el impacto global que ha representado la implantación de la vía de septorrinoplastia en la asistencia y la satisfacción de los pacientes, como instrumento de perfeccionamiento de la calidad asistencial: consecución de los mejores resultados clínicos, disminución de la variabilidad innecesaria, optimización de recursos, e incremento de la colaboración y satisfacción tanto del profesional como del paciente.

Durante el año 2000 se ha intervenido a 39 pacientes de septorrinoplastia. Se ha realizado un estudio descriptivo de los resultados globales de la vía clínica de septorrinoplastia durante el año 2000 para valorar el proceso de implantación. Para evaluar el impacto de la vía clínica se compararon los resultados obtenidos en los 35 pacientes intervenidos e incluidos en vía en el año 2000 con un grupo control formado por los 46 pacientes intervenidos del mismo proceso durante el año 1999, en un estudio antes-después. Se excluyó a los pacientes intervenidos en el mes anterior a la implantación de la vía para evitar el sesgo de "contaminación" existente al estar en período de desarrollo la vía clínica.

El impacto de la aplicación de la vía clínica en la calidad asistencial fue medido en términos de efectividad clínica (complicaciones postoperatorias, infección nosocomial, reintegros, reintervenciones...), de eficiencia (cumplimiento de la estancia hospitalaria, variaciones innecesarias en la utilización de recursos) y de satisfacción del paciente (encuesta de satisfacción). La variabilidad en la práctica médica fue clasificada según fuera debida al paciente, al profesional o a la institución. Y se cuantificó como porcentaje de pacientes que presentaron alguna complicación o modificación del postoperatorio ideal (variaciones del paciente); o porcentaje de pacientes que presentaron procedimientos, pruebas complementarias y/o tratamientos no contemplados como necesarios en el proceso (variaciones de los profesionales o de la institución).

La estancia hospitalaria fue comparada mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes, al comprobar que esta variable no sigue una distribución normal con las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk. La comparación de proporciones de las variables cualitativas (complicaciones postoperatorias, reintegros, reintervenciones, variaciones...) se realizó mediante el test exacto de Fisher. El análisis multivariante se efectuó mediante la construcción de dos modelos de regresión lineal múltiple para determinar qué variables se asocian con las variables dependientes de estancia hospitalaria y número de variaciones.

**Anexo 1. Vía clínica de septorrinoplastia****Servicio de cirugía maxilofacial Hospital Universitario "La Paz"**

<b>Preingreso C. externas</b>	<b>Actividades</b>			<b>Estancia estimada 2 días</b>		
	<b>Día 1 Ingreso Planta maxilofacial</b>	<b>Día 0 Intervención Quirófano/REA/planta maxilofacial</b>	<b>Día 1 postoperatorio Alta Planta maxilofacial</b>	<b>Seguimiento Consultas Externas/domicilio</b>		
H. <sup>a</sup> clínica Exploración Fotos del paciente Entrega de: Preoperatorio Consentimiento informado "Sírvase admitir en Lista de espera"	Evaluación y asistencia  Enfermera: Acogida, valoración y plan de cuidados  Atención religiosa a petición	Ingreso en planta (17-19 h) Cirujano: verificación de: Consentimiento informado Estudio prequirúrgico Estudio preanestésico  Enfermera: Atención religiosa a petición	Enfermera: Hoja prequirúrgica Cuidados de enfermería quirúrgica y de anestesia/despertar  Cirujano: Intervención quirúrgica Cirujano de guardia: Revisión en planta Enfermera en planta: Cuidados de enfermería  Tensión arterial y T <sup>a</sup> /24 h	Cirujano: Exploración y tratamiento Verificación de criterios de alta Informe de alta  Enfermera: Vigilar dolor, edemas, permeabilidad de vía aérea y/o sangrado Entrega de hoja de cuidados de enfermería Entregar y recoger encuesta de satisfacción  Ducha. Higiene oral Quirófano: Vía periférica Profilaxis antimicrobiana Descripción de intervención Extubación Methylprednisolona 80 mg IV (si procede) REA: Constantes vitales/4 h Control de diuresis/turno Control de redones/4 h (si procede)  Tratamientos médicos y de enfermería	2. <sup>º</sup> DÍA POSTOPERATORIO 0 CONSULTAS EXTERNAS Comprobación de zona quirúrgica Retirada de tapónamiento Mantener férula de escayola y suturas Curas con vaselina y lavados con suero fisiológico En domicilio cama semiincorporada Mantener analgesia (si procede)	2. <sup>º</sup> DÍA PORTOPERATORIO CONSULTAS EXTERNAS
				Ducha. Higiene oral Lavado de ojos Tensión arterial y temperatura Retirar vía periférica  Sí injertos asociados: Mantener vía periférica Control de apósitos/redones Retirar redon o vendaje compresivo  Planta: Tensión arterial y T <sup>a</sup> /12 h Si injerto: control de apósitos/redones/turno Si edema: frío local	8-10. <sup>º</sup> DÍA PORTOPERATORIO CONSULTAS EXTERNAS  Si procede: – Retirar puntos de sutura – Retirar férula de escayola Actividad normal (excepto deportes de contacto)  Lavados con suero fisiológico  Control por su cirujano maxilofacial en consultas externas	

(Continúa)

Anexo 1. Continuación

Servicio de cirugía maxilofacial Hospital Universitario "La Paz"				Estancia estimada 2 días	
Preingreso C. externas	Actividades	Día 1 Ingreso Planta maxilofacial	Día 0 Intervención Quirófano/REA/planta maxilofacial	Día 1 postoperatorio Alta Planta maxilofacial	Seguimiento Consultas Externas/domicilio
PEGATINA DEL ENFERMO	Medicación	Tratamiento previo del paciente	Preintervención: (30 min antes) Amoxicilina-clavulánico 2 g IV o Gentamicina 120 mg+ Clindamicina 1.200 mg IV Postintervención: Fluidoterapia: glucosado 5% alternando con salino/4 h hasta tolerancia Metamizol 1 amp IV/8 h o Paracetamol 2 g IV/8 h Primeran® 1 amp IV/8 h Ranitidina 150 mg/12 h VO (si procede) Si infertos asociados: Amoxicilina-clavulánico 1 g/8 h IV o Amoxicilina-clavulánico 875/125 mg/8 h VO (si procede)	No profilaxis antimicrobiana Retirada de fluidoterapia Metamizol 575 mg/8 h VO o Paracetamol 1 g/8 h VO	1-6 MESES POSTOPERATORIO CONSULTAS EXTERNAS Control postoperatorio Fotografías postoperatorias
Actividad	Habitual			En cama Cabeza elevada (30-45°)	Cabeza elevada (30-45°) Levantar al sillón Deambulación
Dietaria	Ayuno previo a cirugía		Tolerancia líquida a las 6 h de la intervención con dieta ORL	Dieta ORL	
Información y apoyo	Información del servicio Gráficos de vía clínica		Información a paciente y familiares	Información a paciente y familiares	
Objetivos	Estudio preoperatorio y consentimiento informado firmado por médico y paciente, en la historia clínica		Aviso de alta al día siguiente Alta de REA por la tarde	Retirar vía periférica e iniciar medicación VO	
Criterios	Criterios de ayuno: si intervención quirúrgica por la mañana a partir de las 24 h y si es por la tarde a partir de las 8 h Criterios de paso a planta: el día de la intervención por la tarde (salvo sangrado importante o instabilidad hemodinámica)		Iniciar tolerancia oral a las 6 h postintervención	Alta hospitalaria	Retirar redones: si < 5-10 ml/24 h. Retirar apósitos; si retirada de redones Criterio de alta: a última hora de la mañana/tarde si: no hematomas, no infección, no dehincencias, no dolor o dolor controlado Si injertos (costales, calota): no alta hasta 3 días postoperatorio

La vía clínica no reemplaza al juicio clínico del médico, que ha de adaptar las recomendaciones al caso particular del paciente que atiende.

## Resultados

Durante el año 2000 se han intervenido 39 pacientes de septorrinoplastia, se incluyeron en vía 35, siendo la cobertura de la vía del 89,7%.

Los 4 pacientes no incluidos en vía durante este período no presentan *a priori* diferencias en los datos sociodemográficos ni en el diagnóstico principal, el procedimiento quirúrgico o el médico que lo ha realizado respecto a los pacientes que sí se han incluido.

La edad media de los pacientes en vía es de 28,7 años (DE: 10,53; mediana, 25), siendo el 34% varones y el 66% mujeres, intervenidos en su mayoría por insuficiencia respiratoria nasal (56,3%) y con secuelas nasales postraumáticas (43,8%). Los procedimientos quirúrgicos de los 35 pacientes intervenidos en vía fueron en un 64,7% septorrinoplastia, en un 29,4% septoplastia y en un 5,9% rinoplastia, realizándose cirugía con injerto en el 37,1% de los pacientes.

En la tabla 1 se aprecia que entre el grupo incluido en vía y el grupo control no existen diferencias significativas en las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico principal, procedimiento quirúrgico empleado y cirugía asociada a injerto. La única diferencia existente es relativa a la ubicación de los pacientes. En el período control, un número significativo de enfermos ingresaron en plantas diferentes a la del servicio de maxilofacial, no habiendo diferencias entre los ectópicos y los del servicio. En principio, esto no supone la no comparabilidad de ambos grupos; el ingreso en la planta de maxilofacial favorece la cobertura de la vía clínica por encontrarse el personal más familiarizado con la misma.

La estancia hospitalaria media del grupo incluido en vía fue de 2,1 días (DE: 0,62 días), frente a la estancia media del grupo control de 2,4 días (DE: 1,2 días), las diferencias encontradas no fueron estadísticamente significativas ( $p = 0,397$ ). Se produce una disminución de la variabilidad de las estancias reflejado en la evolución de las altas hospitalarias (fig. 1). Lo mismo ocurre si estratificamos según cirugía con injerto asociado.

Las complicaciones posquirúrgicas más frecuentes en los pacientes intervenidos e incluidos en vía fueron 3 casos (8,6%) de hemorragia y otros 3 casos (8,6%) de hematoma;

mientras que los pacientes del grupo control presentaron como complicaciones 4 casos (8,7%) de hemorragias posquirúrgicas. Las diferencias encontradas entre ambos grupos no fueron significativas.

En los 31 días siguientes al alta postoperatoria existieron 4 reingresos en pacientes incluidos en vía; 2 por revisiones de la cirugía y 2 reingresos por causa diversa, frente a los 3 reingresos por revisiones de la cirugía del grupo control. No se produjo ninguna infección nosocomial en ninguno de los dos grupos de pacientes.

En el seguimiento de las reintervenciones realizado durante un año se observó que los pacientes incluidos en vía sufrieron 2 reintervenciones (5,7%) relacionadas con el mismo proceso, mientras que los pacientes del grupo control presentaron 5 reintervenciones (10,9%). Se aprecia una reducción de las reintervenciones en los pacientes incluidos en vía clínica, pero la diferencia no es significativa ( $p = 0,693$ ).

Se observa una disminución significativa tanto de las variaciones (acciones o situaciones que se desvían de las previstas en la vía clínica) debidas al paciente como de las debidas al profesional. No se han encontrado diferencias significativas en las variaciones debidas a la institución (fig. 2).

Las variaciones debidas al paciente fueron un 28,6% en los pacientes incluidos en vía frente al 56,5% del grupo control ( $p = 0,014$ ). Las diferencias más importantes entre ambos grupos fueron debidas al mantenimiento del catéter intravenoso por prolongación de la pauta antimicrobiana, en numerosas ocasiones no justificada (tabla 2). Esta variación también se verá reflejada en las variaciones de los profesionales.

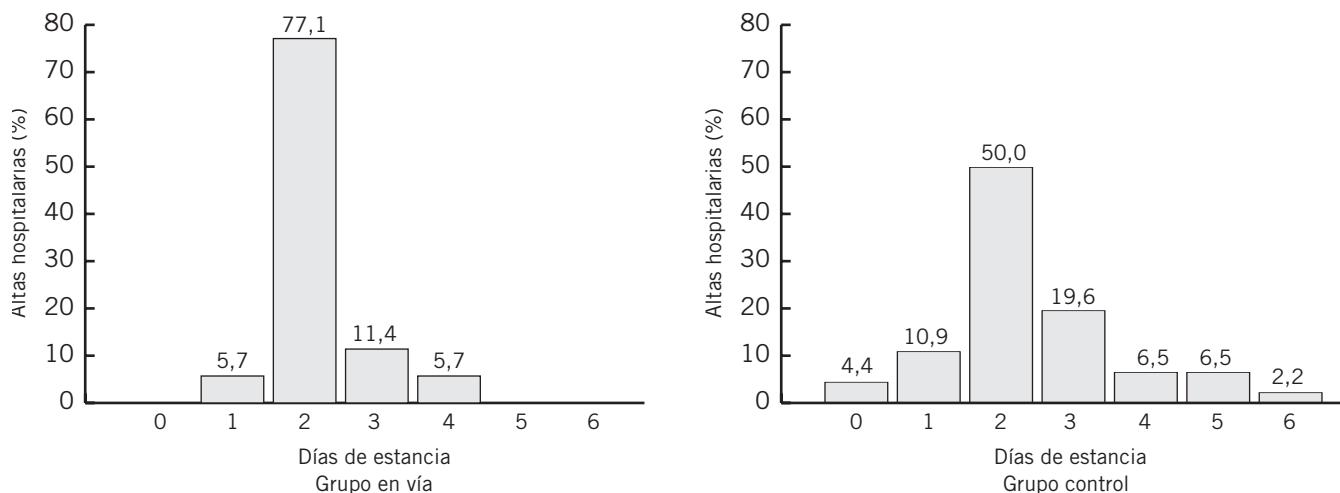
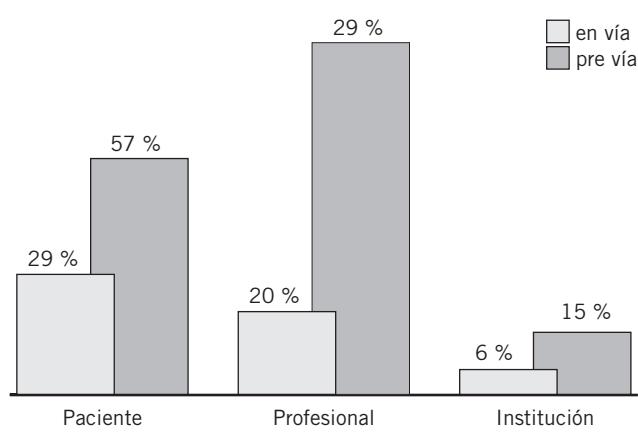
Las variaciones de los profesionales fueron del 20% en los pacientes incluidos en vía clínica y del 84,7% en los pacientes del grupo control ( $p < 0,001$ ). La mayoría de las diferencias no justificadas se debieron a la prolongación de la terapia antimicrobiana, así como a la pauta del antibiótico al alta.

Dentro de los pacientes incluidos en vía clínica, sólo un paciente recibió terapia antimicrobiana prolongada, representando el 11,1% de las variaciones de los profesionales, que pudiera justificarse al haber presentado como complicación posquirúrgica un hematoma, mientras que en el grupo control fueron 18 pacientes los que recibieron antimicrobianos de

Tabla 1. Diferencias existentes entre el grupo en vía y el grupo control

	Grupo vía clínica	Grupo control	<b>p</b>
Edad, años (DE)	28,71 (10,35)	26,61 (6,04)	0,259
Sexo	34,3% Varones 65,7% Mujeres	56,5% Varones 43,5% Mujeres	0,072
Diagnóstico principal	56,3% irn 43,8% S. Traumática	48,6% irn 551,4% S. traumática	0,631
Procedimiento quirúrgico	29,4% Septoplastia 64,7% Septorrinoplastia 5,9% Rinoplastia	32,6% Septoplastia 58,7% Septorrinoplastia 8,7% Rinoplastia	0,805
Cirugía con injerto asociado	37,1%	54,3%	0,177
Ubicación en planta 7	100%	71,4%	0,001

DE: desviación estándar.

**Figura 1. Evolución de las altas hospitalarias.****Figura 2. Variaciones en el proceso de septorrinoplastia respecto a la vía clínica.**

forma prolongada, representando un 37,5% de las variaciones de los profesionales; en este caso sólo estaba justificada en 3 pacientes, uno por cirugía cruenta y dos por haber presentado hemorragias en el postoperatorio (tabla 2).

Los pacientes dados de alta con el antimicrobiano pautado del grupo incluido en vía fueron 4, representan un 44,4% de las variaciones del profesional. Las variaciones justificadas fueron: una por alta temprana tras cirugía con injerto asociado, y 3 por presentar como complicación postoperatoria hematoma. En el grupo control 27 pacientes fueron dados de alta con el antimicrobiano pautado, representando un 56,3% de estas variaciones, estando justificadas en 2 casos por ser pacientes que sufrieron una hemorragia postoperatoria.

Las variaciones fueron debidas a la institución, en ambos grupos, por falta de disponibilidad de quirófano para intervenir al paciente en la fecha en la que estaba programado,

por lo que la intervención tuvo que posponerse, dándose de alta al paciente en algunos casos. El grupo de pacientes incluidos en vía presentaron 2 variaciones de este tipo, y el grupo control 7, no encontrándose diferencias significativas entre ambos ( $p = 0,287$ ).

La utilización de la analgesia se empleó para valorar el uso de medicación durante el ingreso. Los pacientes en vía clínica tuvieron pautada la analgesia en un 97,1% de los casos, frente al 87% del grupo control; las diferencias entre ambos grupos no fueron significativas ( $p = 0,998$ ). En el caso de los pacientes del grupo control, cabe señalar que del 87% que tenían la analgesia pautada sólo en un 65% de los mismos se efectuó la pauta de forma correcta mediante prescripción y no a demanda, mientras que en el grupo en vía el 100% de los pacientes tenía pautada de forma correcta la analgesia, siendo las diferencias significativas ( $p < 0,001$ ).

El análisis multivariante reveló que las principales variables asociadas al incremento de la estancia hospitalaria son el número de variaciones totales y no tener analgesia pautada. Al introducir en el modelo las variaciones desagregadas según la variabilidad sea o no dependiente de los pacientes, los profesionales o la institución, las variables asociadas al incremento de la estancia hospitalaria son las variaciones del paciente y el sexo masculino.

Las variables predictoras asociadas a presentar en el postoperatorio un mayor número de variaciones globales son no estar incluido en vía y la estancia hospitalaria. Si consideramos como variable dependiente las variaciones del paciente, la variable predictora sería únicamente la estancia hospitalaria, mientras que cuando la variable dependiente es la variación derivada del profesional, se encuentra asociada con la inclusión o no en vía y también con la estancia hospitalaria (tabla 3).

Se recogieron 21 encuestas de satisfacción de los 35 pacientes incluidos en vía clínica, lo que representa una cobertura

Tabla 2. Tipo y frecuencia de variaciones debidas al paciente y al profesional

	Grupo vía clínica	Grupo control
Variaciones paciente	5 pacientes con náuseas y/o vómitos (33,3%) 6 pacientes con hemorragias/hematomas (40%) 1 paciente con catéter i.v. prolongado (6,6%) 1 paciente con fiebre (6,6%) 1 paciente con crisis hipertensiva (6,6%) 1 paciente con urticaria (6,6%)	9 pacientes con náuseas y/o vómitos (25,7%) 4 pacientes con hemorragias (11,4%) 18 pacientes con catéter i.v. prolongado (51,4%) 1 paciente con problema de coagulopatía (2,9%) 1 paciente con dificultad respiratoria (2,9%) 2 altas voluntarias (5,7%) (por no disponibilidad de quirófanos)
Variaciones profesional	1 paciente con antimicrobiano prolongado (11,1%) 4 pacientes con antimicrobianos al alta (44,4%) 2 pacientes con analítica (22,2%) 1 paciente con redón mantenido (11,1%) 1 paciente con lexatín (11,1%)	18 pacientes con antimicrobiano prolongado (37,5%) 27 pacientes con antimicrobianos al alta (56,3%) 1 paciente con analítica (2,1%) 1 paciente con sonda urinaria prolongada (2,1%) 1 paciente con placa de tórax (2,1%)

Tabla 3. Modelos de regresión lineal múltiple

Modelo de la variable dependiente	Variables	Coeficientes	Error estándar	p
Estancia hospitalaria <sup>a</sup>	Total variaciones Analgesia pautada	0,363 1,330	0,073 0,503	< 0,001 0,010
Estancia hospitalaria <sup>b</sup>	Variaciones paciente Sexo	0,703 -0,410	0,126 0,190	< 0,001 0,034
Variaciones totales <sup>c</sup>	Estancia hospitalaria Vía	0,572 -1,06	0,116 0,233	< 0,001 < 0,001
Variaciones pacientes <sup>d</sup>	Estancia hospitalaria	0,384	0,073	< 0,001
Variaciones profesionales <sup>e</sup>	Vía Estancia hospitalaria	-0,803 0,219	0,134 0,066	< 0,001 < 0,001

Variables excluidas del análisis: <sup>a</sup>vía; edad; planta; sexo; injerto; pauta correcta analgesia; <sup>b</sup>vía; edad; planta; injerto; variaciones profesional; variaciones institución; analgesia; pauta correcta analgesia; <sup>c</sup>sexo; edad; injerto; analgesia; pauta correcta analgesia; planta; <sup>d</sup>sexo; edad; injerto; pauta correcta planta; vía; planta; <sup>e</sup>sexo; edad; injerto; pauta correcta analgesia; planta.

tura del 60%, inferior al estándar del 100%. La valoración del servicio de maxilofacial por la atención recibida es de 8,6 puntos sobre una escala de 10, siendo el índice de satisfacción global (IS) del 98,3%, superior al estándar del 90%. Cabe resaltar que el 28,6% de los pacientes no conoce el nombre del cirujano, y el 42,9% el de la enfermera. El aspecto más valorado ha sido el trato del personal, tanto de los médicos como de enfermería, con un IS del 97,3%. En cambio la información recibida presentó el IS más bajo, un 83,98% (tabla 4).

En la pregunta abierta se constató de nuevo que el aspecto más valorado por los pacientes es el trato recibido de los profesionales médicos y de enfermería, mientras que aspectos de hostelería y relacionados con el bienestar (limpieza de los baños, falta de ducha en las habitaciones, comidas...) se consideran mejorables, junto con una mayor comunicación con los médicos.

## Discusión

La implantación de la vía clínica de septorrinoplastia ha supuesto una reducción discreta de la estancia media hospitalaria. Las diferencias encontradas no fueron estadísticamente significativas, aunque se aprecia una disminución de la variabilidad de las estancias. Esto no constituye ninguna sorpresa; la estancia hospitalaria en la vía clínica de septorrinoplastia se estimó en 2 días, pero esta estancia ya venía manteniéndose en los pacientes intervenidos en el período previo a la implantación de la vía. Resulta difícil reducir aún más la estancia sin un salto cualitativo donde el proceso se intervenga de forma ambulatoria, como por otra parte ya se realiza en numerosos centros privados.

La implantación de la vía clínica de septorrinoplastia redujo de forma importante las variaciones no justificables de los profesionales (principalmente, en relación, con los tratamien-

Tabla 4. Análisis de la encuesta de satisfacción

Grupos de preguntas	Preguntas	Percibido	Expectativas	IS
Información recibida	Información del proceso	7,60 (2,66)	9,05 (2,37)	83,98%
Trato recibido	Trato de los médicos	8,76 (2,23)	8,95 (2,32)	97,33%
	Trato de las enfermeras	8,71 (2,28)	9,00 (2,22)	
Aspectos de hostelería	Tiempo de visitas	8,62 (2,29)	8,71 (2,45)	
	Limpieza de la habitación	8,05 (2,54)	9,00 (2,30)	91,81%
	Calidad de la comida	7,05 (2,44)	8,10 (2,49)	
Atención global	Satisfacción con el servicio	8,60 (2,30)	8,75 (2,24)	98,29%

tos antimicrobianos), reduciendo también las variaciones de los pacientes derivadas de las anteriores. La revisión de la política antimicrobiana del servicio contemplada en la vía, basada en la mejor evidencia disponible en el momento<sup>11,12</sup>, ha significado una reducción considerable de los pacientes que recibían sin estar indicado tratamiento antimicrobiano prolongado o se les daba el alta con la terapia antimicrobiana pautada.

La reducción de la variabilidad innecesaria del proceso asociada a los profesionales y a la institución conlleva que la mayoría de las variaciones, en torno al 75-80%<sup>13</sup>, se deriven de los pacientes como variabilidad irreductible en el entorno de incertidumbre de la práctica médica.

Las variaciones no deben de ser consideradas como efectos negativos de las vías clínicas, ya que pueden ser tanto positivas como negativas según alteren el curso de las etapas planificadas en la vía<sup>5,6</sup>. Variaciones negativas son las complicaciones posquirúrgicas que impiden el cumplimiento de los objetivos en los tiempos propuestos, como el retraso del alta hospitalaria o la realización de actividades no planificadas en la vía (p. ej., la prolongación de la antibioterapia), mientras que variaciones positivas son aquellas que permiten alcanzar los objetivos antes de lo esperado como en el caso de las intervenciones con injerto cuya estancia es menor de la prevista, y se iguala a la cirugía sin ingreso.

El análisis multivariante demuestra que las variaciones se encuentran asociadas no sólo a la estancia hospitalaria, sino que, al ajustar por la estancia, también van ligadas al empleo de la vía clínica. Es decir, la vía clínica, por sí misma, al margen de la estancia hospitalaria, reduce de manera notable las variaciones innecesarias del proceso asistencial. Numerosos estudios han demostrado el papel de las vías clínicas en la reducción de la estancia hospitalaria<sup>7-9</sup>, pero pocos han investigado el cometido que desempeñan las vías en la estandarización de los procesos para disminuir la variabilidad clínica no justificada. La estandarización de las actividades reduce el número de actividades y/o tratamientos que el paciente recibe no estando indicados, y mejora la eficiencia del proceso.

El análisis de las variaciones es el elemento de evaluación del proceso, con la identificación de los puntos críticos, y la introducción de las mejoras oportunas en la vía clínica. Así, el elevado volumen de náuseas y vómitos sirvió para in-

troducir en la vía la pauta fija de antieméticos, intentando reducir a menos de un 25% los pacientes que presentan náuseas y vómitos en el postoperatorio<sup>14</sup>.

El establecimiento de las acciones, los tiempos y las responsabilidades demuestra también su efectividad en la reducción de la variabilidad en las pautas de analgesia. El dolor postoperatorio inadecuadamente tratado supone un desafío en el ámbito sanitario, más aún con los avances terapéuticos existentes en analgesia<sup>15</sup>. La vía clínica, con el documento de las órdenes de tratamiento ya escritas, se perfila como un recordatorio óptimo de las pautas de analgesia, evitando la pauta a demanda y favoreciendo la introducción de una cultura de atención sin dolor.

Los reingresos y las reintervenciones de los pacientes incluidos en vía son ligeramente inferiores de los del grupo control. Aunque las diferencias encontradas en ambos grupos no fueron estadísticamente significativas, no podemos afirmar que no existan esas diferencias y que un tamaño muestral mayor nos permita reflejarlas.

La satisfacción del paciente es un elemento importante del resultado del proceso asistencial<sup>16</sup>, al condicionar la conducta del paciente (cumplimiento en las consultas, pruebas diagnósticas y tratamientos), y ser un instrumento útil para evaluar y mejorar la atención sanitaria prestada, por lo que es fundamental mejorar la cobertura de las mismas. El análisis de la satisfacción y los distintos componentes de la calidad percibida (asistencia médica, trato asistencial e información recibida) revela la necesidad de mejorar la comunicación con el paciente. La información que se le sumistra al paciente acerca del proceso asistencial que va a recibir disminuye su ansiedad y preocupación, y mejora la comunicación y satisfacción con el equipo sanitario. Esto incluye no sólo la información del proceso sino también la presentación del equipo asistencial al paciente.

El estudio del impacto de la vía clínica de septorrinoplastia no fue diseñado mediante un ensayo clínico controlado, que ofrece una de las evidencias metodológicas más consistentes, por la existencia en nuestro hospital de un único servicio de cirugía maxilofacial, y la creencia de estar ofreciendo la mejor atención posible con la vía clínica. Estos problemas éticos y logísticos condicionaron la realización de un estudio antes-después como la mejor opción posible de estudio.

La implantación de una vía clínica como la septorrinoplastia, con un elevado número de casos, permite la adquisición progresiva de experiencia, conforme la vía clínica va configurándose como instrumento diario y frecuente de la práctica clínica. También se facilita el proceso de mejora continua con una evaluación de resultados no demorada en el tiempo al completarse el proceso, y su análisis en un corto período de tiempo.

## Bibliografía

1. Relman A. Assessment and accountability: the third revolution in medical care. *N Engl J Med* 1988;319:1220-2.
2. García J, Díez J, Chamorro L, Navas A, Franco A, Arribas J. Vías clínicas. *Med Prev* 1999;5:28-39.
3. Bohmer R. Critical pathways at Massachusetts General Hospital. *J Vas Surg* 1998;28:373-7.
4. Ellis BW, Johnson S. The Care Pathway: a Tool to Enhance Clinical Governance. *Clin Perform Quality Health Care* 1999;7: 134-44.
5. DiPrinzo MJ. Making the connection between clinical pathway interventions and outcomes. En: Improving clinical practice with nutrition in a managed care environment. Report of the seventeenth Ross roundtable on medical issues. Columbus: Ross Products Division, Abbot Laboratories, 1997; p. 14-22.
6. Every NR, Hochman J, Becker R, Kopecky S, Cannon CP. Critical pathways: a review. *Circulation* 2000;101:461-5.
7. Joshi MS, Wallace PL, Wald H, Weber RS. CQI: making a difference at one academic health system. *Continuous Quality Improvement* 1999;2:11-5.
8. Chen AY, Callender D, Mansur C, Reyna KM, Limitone E, Goepfert. The impact of clinical pathways on the practice of head and neck oncologic surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;126:322-6.
9. Hanna E, Schultz S, Doctor D, Vural E, Stern S, Suen J. Development and implementation of a clinical pathway for patients undergoing total laryngectomy: impact on cost and quality of care. *Arch Otolaryngol Head Nek Surg* 1999;125:1247-51.
10. Luc K. Are different models of care pathways being developed? *Int J Health Care Quality Assurance* 2000;13:80-6.
11. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Antibiotic prophylaxis in surgery. A national clinical guideline. SIGN Publication 2000;45.
12. American Society of Health-System Pharmacists. ASHP therapeutic guidelines on antimicrobial prophylaxis in surgery. *Am J Health Syst Pharm* 1999;56:1839-88.
13. Grindlay A. Critical paths and variance analysis. Victorian Center for Ambulatory Care Innovation (VCACI) 1998;2:4-6.
14. The Royal College of Anaesthetists. Raising the standards: acute pain services. London, 2000.
15. Acute Pain Management Guideline Panel (1992). Acute pain management: operative or medical procedures and trauma clinical practice guideline. Rockville: US Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research, 1992.
16. Caminal J. La medida de la satisfacción: un instrumento de participación de la población en la mejora de la calidad de los servicios sanitarios. *Rev Calidad Asistencial* 2001;16:276-9.