

# Calidad asistencial y prevención de enfermedad tromboembólica venosa. Nuevo modelo de gestión

Jorge Oroscó Pedemonte<sup>a</sup>, Patricio Duarte<sup>b</sup>, Beatriz Grand<sup>b</sup>, Dardo Riveros<sup>b</sup> y José Antonio Mirón Canelo<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Sección Clínica Médica. Departamento de Medicina. CEMIC. Buenos Aires. Argentina.

<sup>b</sup>Sección Hematología. Departamento de Medicina. CEMIC. Buenos Aires. Argentina.

<sup>c</sup>Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca. Salamanca. España.

Correspondencia: Dr. J. Oroscó Pedemonte.

Arenales 2295, piso 5.º, departamento B. (1124) Buenos Aires. Argentina.

Correo electrónico: oroscojorge@hotmail.com

## Resumen

Uno de los objetivos de cualquier programa de salud debe ser alcanzar un alto grado de calidad asistencial, y para ello se debe tener en cuenta conceptos como nivel científico-técnico, eficacia, efectividad, eficiencia, adecuación, continuidad, accesibilidad, satisfacción del usuario y otros como solidaridad, equidad y ética. Para cualquier plan de mejora de la calidad que se quiera implementar es importante la activa participación de los profesionales. Por tal motivo se ha formado un nuevo modelo de gestión que se basa en pequeñas unidades o grupos compuestos por los profesionales, y cuyas funciones son la planificación, la ejecución, el control y la evaluación de las diversas actividades que se desprenden de un determinado proceso asistencial, tales como las relacionadas con la docencia, la investigación, la gestión y la asistencia (grupos DIGA). En el presente estudio, uno de los grupos formados se encarga de las acciones de mejora del proceso asistencial prevención de la enfermedad tromboembólica venosa (PETEV), para el que hay una gran variedad de criterios terapéuticos, por lo que resulta fundamental conocer qué es lo que se hace, cómo se hace y cuáles son los resultados alcanzados. Por tal motivo, el grupo de profesionales confecciona una guía con recomendaciones para la PETEV, participa en su difusión, y se encarga de implementar la medición de los resultados y su posterior evaluación y aplicación. Dichos resultados muestran el grado de calidad alcanzado en el proceso asistencial en cuestión, y permiten detectar rápidamente situaciones de baja calidad, para tratar de revertirlas lo más rápidamente posible y, de esa forma, garantizar la calidad.

**Palabras clave:** Gestión de procesos. Calidad asistencial. Trombosis venosa.

## Introducción

Uno de los objetivos de cualquier programa de salud debe ser alcanzar un alto grado de calidad asistencial<sup>1</sup>. En la actualidad, al hablar de calidad se debe tener en cuenta conceptos como nivel científico-técnico, eficacia, efectividad, eficiencia, adecuación, continuidad, accesibilidad y satisfacción del usuario<sup>2-4</sup> y otros como solidaridad, equidad y ética, que le dan un enfoque más humanitario.

Si se desea conocer el grado de calidad alcanzado, se debe evaluar la estructura, los procesos y los resultados<sup>5</sup> teniendo en cuenta la comunidad a la que van dirigidas las acciones. Para poder realizar dicha evaluación, es necesario conocer los estándares de lo que se quiere revisar y, si bien

## Abstract

One of the goals of any health program should be to achieve high quality of care. To do this, certain concepts need to be kept in mind such as scientific-technical standards, efficacy, effectiveness, efficiency, appropriateness, continuity, accessibility, and patient satisfaction, as well as others such as solidarity, equity and ethics. For any quality improvement plan, active professional participation is important.

For this reason, a new management model was created, based on small units or groups composed of professionals, whose functions were the planning, execution, control and evaluation of the different activities related to a specific process, such as those related to teaching, research, management and medical care (ERMA groups). In the present study, one of the groups formed was given the task of improving the prevention of venous thromboembolic disease, which has multiple therapeutic criteria. Therefore, it is essential to specify what is done, how it is done and what results are obtained.

For this reason, the group of professionals drew up a guideline with recommendations for the prevention of venous thromboembolic disease. The group participated in the plan's diffusion, and measured the results and their subsequent evaluation and application. These results show the quality grade obtained in a specific process, allow areas of low quality to be rapidly detected and corrected, thus guaranteeing quality.

**Key words:** Process management. Healthcare quality. Thrombosis venous.

existen numerosos marcadores que nos permiten conocer la estructura y los resultados, no pasa lo mismo con los procesos; por lo tanto, surge la necesidad de desarrollar instrumentos que permitan evaluar los procesos asistenciales<sup>2</sup>. Herramientas de este tipo permiten a los gestores tener los conocimientos adecuados en el momento de tomar decisiones en su gestión, de forma análoga a la necesidad de los clínicos de conocer los resultados del laboratorio en el momento de tomar decisiones terapéuticas con sus pacientes<sup>6</sup>.

La variabilidad es uno de los obstáculos más importantes que se debe sortear para alcanzar una calidad asistencial óptima<sup>7</sup>, y lo es desde dos puntos de vista: uno es que una misma enfermedad no se manifiesta siempre de la misma manera, y el otro, que los profesionales ante situaciones idénticas

ticas con frecuencia actúan de forma diferente. Es imposible, y hasta indeseable, eliminar la variabilidad, pero sí se hace necesario tenerla controlada.

Cualquier programa de calidad que se trate de implementar, para tener éxito, debe contar con la decisión de la dirección<sup>8-10</sup> y con la activa participación de los profesionales<sup>11</sup>. Estos últimos, inmersos en sus funciones clásicas (asistenciales, docentes y de investigación), con frecuencia carecen de motivación para participar en actividades de este tipo (relacionadas con la gestión).

Se ha delineado un programa que tiene como objetivos generales mejorar la calidad asistencial, desarrollar la docencia, potenciar la investigación y contribuir para tener una gestión eficiente y comprometida en la evaluación permanente de los procesos asistenciales, para alcanzar una óptima calidad integral. Para alcanzar estos objetivos se ha dado prioridad a la activa participación de los profesionales y del resto del personal de salud, quienes pasan a ser la pieza fundamental del programa.

Por tal motivo se ha formado un nuevo modelo de gestión basado en la formación de pequeños y muy activos grupos o unidades denominados grupos DIGA (de Docencia, Investigación, Gestión y Asistencia), integrados en este caso por 4 médicos pertenecientes al plantel asistencial y docente de la institución. A dicho grupo se han asignado funciones como: definir las recomendaciones terapéuticas para la prevención de la enfermedad tromboembólica venosa (PETEV) en los pacientes internados, confeccionar una hoja de control de calidad para evaluar el proceso PETEV y realizar la medición de su efectividad y eficiencia, conocer los resultados obtenidos, realizar su evaluación y posterior aplicación asistencial<sup>12</sup>, participar en tareas docentes de grado y de posgrado, favorecer la creación de líneas de investigación aplicada y contribuir a la reducción de los costos actuando selectivamente sobre la reducción del uso inadecuado de los recursos<sup>3,13-15</sup>. Es deseable que existan tantos grupos DIGA como procesos asistenciales se desee evaluar, debidamente coordinados.

El principal objetivo del presente trabajo es presentar la actividad de la unidad de gestión formada, para lo cual se han planteado dos tipos de objetivos generales: uno es la medición del proceso asistencial de prevención de la trombosis venosa profunda (PTVP) en sí mismo, y el otro consiste en evaluar los aportes derivados de las actividades generadas por la actividad de los grupos recientemente formados. Después de la confección de la guía con las recomendaciones para la PETEV<sup>16</sup> y de su correspondiente hoja de control de calidad, en el presente trabajo se evalúa la calidad del proceso asistencial PETEV en los pacientes internados en los departamentos de clínica médica y de cirugía, durante un período de 6 meses, para lo cual se ha de determinar el grado de adecuación entre las recomendaciones dadas y el tratamiento instituido para la PETEV, tanto en forma general como discriminada según los diferentes grupos de riesgo, conocer los resultados obtenidos en cuanto a complicaciones relacionadas con la enfermedad tromboembólica venosa (ETEVE) y si ha habido diferencias en ellas entre los pacientes que recibieron tratamiento adecuado y los que no, y ade-

más realizar un análisis de la eficiencia alcanzada; finalmente, se evalúan las diferentes actividades llevadas a cabo desde el punto de vista asistencial, docente, de investigación y de la gestión.

## Material y métodos

*Población diana:* está constituida por los pacientes que se atienden en la institución, que suman aproximadamente 60.000 personas.

*Población accesible:* son los pacientes que han necesitado ingreso y estancia hospitalaria en dos hospitales universitarios durante un período de 6 meses, comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de agosto del mismo año, y suman un total de 2.472 personas.

*Población incluida:* los pacientes internados a cargo de los servicios clínicos de medicina interna y de cirugía.

*Población excluida:* los pacientes internados en los demás servicios clínicos de la institución.

## Tamaño y tipo de la muestra

Teniendo en cuenta las estadísticas de los años anteriores, se calcula que el número de pacientes incluíbles es 2.000. Para el cálculo del tamaño de la muestra se emplea la situación más desfavorable entre el grado de adecuación de los grupos en riesgo de desarrollar trombosis venosa profunda (TVP) y el tratamiento recibido para prevenirla. Según lo comentado, con un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, el tamaño de la muestra resultó ser de 333 pacientes.

Se reparte el número de pacientes en estudio entre los 6 meses que dura el estudio. Previendo la dificultad de poder realizar la encuesta telefónica a todos los pacientes, se decide ampliar el número que se incluye en el estudio, por lo que finalmente se estudia a 567 pacientes. Los pacientes fueron seleccionados aleatoriamente y de forma concurrente con el ingreso hospitalario.

## Diseño del estudio

En función de los objetivos propuestos, el estudio epidemiológico más adecuado para alcanzar los objetivos planteados es el descriptivo longitudinal-prospectivo.

Este tipo de estudios permite examinar en cierto período un determinado fenómeno epidemiológico (adecuación del tratamiento) y una serie de variables, por lo que se puede conocer la frecuencia de aquél y su distribución con respecto a éstas, y conocer los cambios producidos en el tiempo que dura el estudio<sup>17-19</sup>.

Las variables del estudio se pueden ver en el anexo 1.

## Instrumento de medida

Para realizar la medición de las variables en estudio, se ha implementado la modalidad que a continuación se describe, en la que, para su mejor comprensión, se distinguen 6 etapas:

*Primera etapa:* confección de la guía de recomendaciones para la Prevención de la Trombosis Venosa Profunda por 2 de los integrantes del equipo de trabajo<sup>16,20-26</sup>; se clasifica a los pacientes en grupos en riesgo de TVP; cada uno de los grupos está formado por pacientes que, por su diagnóstico, situación clínica y/o factores de riesgo de tener una TVP, pueden recibir el mismo tratamiento preventivo. De tal forma, se los clasifica en 14 grupos, de los cuales 6 pertenecen a pacientes clínicos; 6, a quirúrgicos y 2, a cirugía traumatológica (del tipo de reemplazo de rodilla o de cadera). A los pacientes que no se incluye en ninguno de los grupos por no necesitar medicación para la PTVP se los clasifica como Cm0. En caso de que el paciente reúna criterios para incluirlo en más de un grupo, se elige el que tenga recomendado un tratamiento más intenso y, en su defecto, se lo clasifica según el principal diagnóstico o causa de internación.

Se definen las situaciones que contraindican el empleo de heparina, que son sólo de orden general y se debe evaluar en cada caso:

- Trombocitopenia < 100.000/ $\mu$ l.
- Coagulopatía grave.
- Antecedentes de trombocitopenia por heparina.
- Hemorragia activa.
- Lesiones potencialmente sangrantes del sistema nervioso central (SNC): accidente cerebrovascular (ACV) hemorrágico reciente, ACV isquémico extenso reciente, tumores del SNC.
- Cirugía del SNC.
- Hipertensión maligna no controlable.

Los diferentes grupos de riesgo y sus respectivos tratamientos preventivos se pueden ver en el anexo 2.

*Segunda etapa:* confección de la hoja de control de calidad por 2 miembros del grupo, en la que se ha de asentar los objetivos de calidad para el proceso en cuestión que se considera irrenunciables y son los que luego se medirá<sup>27</sup>.

Los datos recogidos se pueden ver en el anexo 3.

*Tercera etapa:* difusión de la guía por medio de su explicación en ateneos de sala y ateneos institucionales, entrega de un ejemplar de la guía a los jefes de las diferentes áreas de la institución y a los médicos asistenciales encargados de internación, difusión de la guía a los demás profesionales a través de un programa específico de educación continuada de los profesionales.

*Cuarta etapa:* puesta en práctica de la guía con las recomendaciones, debiéndose aclarar que su cumplimiento no es obligatorio; se busca alcanzar el más alto grado posible de adhesión de los profesionales<sup>12,28,29</sup>.

*Quinta etapa:* la recolección de los datos la realizan estudiantes de grado, con la supervisión de 2 integrantes del grupo, recogiendo la información de la historia clínica<sup>30</sup>. Se realiza de forma concurrente con la internación de los pacientes durante el período de estudio. La primera recolección de datos se realiza con escasa difusión de las recomen-

daciones, que se intensifica durante el siguiente mes de iniciado el estudio.

*Sexta etapa:* una vez recogidos los datos por los estudiantes, 2 miembros del grupo DIGA los revisan y definen el grupo de riesgo en el que se incluye al paciente, si es adecuado o no el tratamiento (en este último caso, si la inadecuación está justificada o no), y se realiza el cálculo de los gastos.

La validez de la metodología comentada está aceptada en general<sup>31</sup>, pero en el tema PTVP en particular, es necesario realizar algunas observaciones. La confección de la guía con las recomendaciones se ha basado en estudios previos de rigor científico; la hoja de control de calidad permite recoger los estándares que se considera irrenunciables para considerar que la atención ha sido de óptima calidad; está pendiente para estudios posteriores la confirmación de su validez para mejorar la calidad de proceso asistencial en general, así como la efectividad, la eficiencia y la adecuación en particular. El procedimiento empleado es de fácil aplicación; para la inclusión del paciente en un determinado grupo de riesgo y definir el tratamiento preventivo correspondiente, se ha observado un acuerdo general interobservador del 93%, e intraobservador del 96%.

#### **Introducción en la base de datos**

Se introducen los datos en una base de datos construida para tal fin en programa informático dBase III.

#### **Análisis estadístico de los resultados**

Se realiza la evaluación de los resultados obtenidos, así como la realización de los cálculos estadísticos correspondientes, en los programas informáticos Epi5 y Excel.

#### **Resultados**

La población de 2 hospitales universitarios que cumplen criterios de inclusión durante el período que dura el estudio es de 1.870 pacientes, de los que se evalúa a un total de 567, que representan el 30,3%. La distribución mensual del número de pacientes internados entre los meses de marzo y agosto es de 116, 357, 384, 340, 335 y 338 respectivamente; por otra parte, el número de pacientes que han sido evaluados en ese mismo período es de 58, 78, 112, 100, 128 y 91, distribuidos correspondientemente en cada uno de los meses mencionados. De los 567 pacientes evaluados, 275 (48,5%) son mujeres y 292 (51,5%), varones. La edad promedio de las mujeres es de  $65,9 \pm 18$  años y la de los varones,  $63,9 \pm 17,7$  años. La distribución mensual de los pacientes según la edad y el sexo fue homogénea. La encuesta telefónica se realizó a 290 (51,1%) pacientes evaluados, mientras que no se aplicó a 277 (48,9%).

En la tabla 1 se puede observar la evolución mensual de la adecuación general al tratamiento, así como el número de pacientes que han recibido un tratamiento suficiente para la PETEV.

**Tabla 1. Distribución mensual de los pacientes que recibieron tratamiento preventivo**

Mes	Tratamiento adecuado, % (IC del 95%)	Tratamiento suficiente, % (IC del 95%)	Pacientes evaluados, n
Marzo	60,3 (12,6)	65,5 (12,1)	58
Abril	61,5 (10,8)	62,8 (10,5)	78
Mayo	48,2 (9,7)	61,6 (8,8)	112
Junio	54 (9,6)	57 (9,6)	100
Julio	57 (8,4)	63,2 (8,2)	128
Agosto	46,1 (10,1)	43,9 (10,1)	91
Total 6 meses	53,9 (3,9)	58,9 (3,9)	567

p ≤ 1.

IC: intervalo de confianza; PETEV: prevención de enfermedad tromboembólica venosa.

La tabla 2 muestra la relación entre cada grupo de riesgo y la adecuación al tratamiento recibido para la PETEV. En las especialidades clínicas se observa mayor inadecuación en el grupo que incluye a pacientes cuyas afecciones están poco definidas. Por otro lado, se constató mayor adecuación en el grupo de pacientes con cáncer o antecedentes de TVP y en el de aquellos que no necesitan tratamiento preventivo. Los resultados obtenidos en las especialidades quirúrgicas muestran, en general, ma-

**Tabla 2. Distribución de la adecuación del tratamiento preventivo según grupos de riesgo**

Grupo de riesgo	Adecuación del tratamiento a la PETEV			Pacientes evaluados, n
	%	IC del 95%	p	
Cm0	71,4	14,8	0,001	36
Cm1	44,4	32,3	NS	9
Cm2	61,9	20,5	NS	22
Cm3	70,6	7,4	0,001	135
Cm4	55,4	8,0	NS	138
Cm5	60	42,9	NS	5
Cm6	26,7	38,6	0,001	114
Cir1	89,2	11,3	0,001	29
Cir2	9	11,9	0,001	23
Cir3	75	42,3	NS	4
Cir4			0,001	17
Cir5	92,3	14,3	0,001	14
Cir6	60	24,6	NS	15
Tyo1			NS	2
Tyo2	100		NS	4

IC: intervalo de confianza; NS: no significativo; PETEV: prevención de enfermedad tromboembólica venosa.

yor inadecuación, excepto en los casos de cirugía mayor en pacientes de alto riesgo, en los que ocurrió lo contrario.

Las complicaciones vinculables a la ETEV y su relación con la adecuación al tratamiento preventivo se puede observar en la tabla 3. Al analizar las complicaciones detectadas en los diferentes grupos de riesgo, se puede observar que: a) durante la internación de los pacientes, uno de ellos (del grupo Cm6) presenta una TVP, mientras que 25 fallecen (1 del grupo Cm1, 14 del grupo Cm3, 8 del grupo Cm4, 1 del grupo Cm5 y 1 del grupo Cir6), y b) durante el seguimiento ambulatorio, 3 pacientes presentan TVP (1 del grupo Cm3 y 2 del grupo Cm6), mientras que 25 fallecen (1 del grupo Cm0, 2 del grupo Cm2, 9 del grupo Cm3, 9 del grupo Cm4 y 4 del grupo Cm6). No se puede descartar que dichos hallazgos se deban al azar.

La relación entre haber recibido tratamiento suficiente para la PETEV y la presencia de complicaciones se puede observar en la tabla 4. Entre los pacientes que recibieron tratamiento suficiente para la PETEV, se observa que presentan alguna complicación 15 pacientes que estaban internados, y otros 15 durante el seguimiento ambulatorio. En el caso de los pacientes que recibieron un tratamiento insuficiente para la PETEV, 11 tuvieron complicaciones estando internados, y 13 durante el seguimiento ambulatorio. No se puede descartar que las observaciones comentadas se deban al azar.

Al analizar el tipo de complicaciones detectadas en los diferentes grupos de riesgo, se puede observar que: a) 4 pacientes cuyos tratamientos fueron inadecuados presentaron TVP (1 el grupo Cm3 y 3 en el Cm6); de los 4 pacientes, en

**Tabla 3. Relación entre adecuación al tratamiento preventivo y complicaciones**

Tipo de tratamiento	Presencia de complicaciones % (IC del 95%)	Pacientes evaluados, n
Adecuado	9,1 (3,2)	306
Inadecuado	11 (3,8)	261
Todos los pacientes	10,5 (2,5)	567

p ≤ 1.

IC: intervalo de confianza; PETEV: prevención de enfermedad tromboembólica venosa.

**Tabla 4. Relación entre el tratamiento preventivo suficiente y complicaciones**

Tipo de tratamiento	Presencia de complicaciones % (IC del 95%)	Pacientes evaluados, n
Suficiente	8,9 (3)	334
Insuficiente	10,3 (3,9)	233
Todos los pacientes	9,5 (2,4)	567

p ≤ 1.

IC: intervalo de confianza; PETEV: prevención de enfermedad tromboembólica venosa.

3 de ellos se considera que han recibido tratamiento suficiente para la PETEV (2 en el grupo Cm6 y 1 en el Cm3), mientras que en 1 no (en el grupo Cm6), y b) de los 50 pacientes fallecidos, 27 recibieron tratamiento adecuado; desde otro punto de vista, 25 de los pacientes fallecidos recibieron tratamiento considerado suficiente para la PETEV. Ninguna de las diferencias comentadas alcanza a tener significación estadística.

La evaluación mensual del gasto se presenta en la tabla 5. Se puede valorar el gasto realizado por cada día de hospitalización, discriminado en los diferentes tipos de gasto que han sido definidos previamente.

Por último, en la tabla 6 se puede apreciar el balance final de lo gastado en cada uno de los grupos de riesgo.

### Discusión

El principal objetivo del trabajo es presentar un nuevo modelo de gestión, en el cual los profesionales resultan ser una pieza fundamental<sup>11</sup>. Dado que la PETEV es uno de los problemas más importantes en nuestro medio, se elige dicho proceso asistencial para ejecutar el programa ya comentado. Por tal motivo, se comentan no sólo los resultados obtenidos específicamente acerca de la prevención de las TVP, sino también las demás actividades generadas por el accionar del grupo de profesionales formado.

Existe una gran variedad de criterios terapéuticos para la PETEV, por lo tanto, para evaluar el grado de calidad asistencial alcanzado al respecto, resulta fundamental conocer qué es lo que se hace, cómo se hace y cuáles son los resultados que se logra. Se encomienda a un grupo de especialistas que confeccione una guía con recomendaciones para la PETEV y se encargue de difundirla, así como de implementar la posterior medición del proceso asistencial PETEV para conocer los resultados alcanzados, y luego evaluarlos y aplicarlos<sup>27</sup>. El mismo argumento se puede aplicar a otros procesos asistenciales que se considere importantes para evaluarlos, de forma tal de tenerlos debidamente controlados y poder demostrar de una forma objetiva el grado de calidad con el que se trabaja en cada uno de ellos.

En el aspecto asistencial, el empleo de las recomendaciones de la guía para la PETEV está dirigido a alcanzar un nivel de

calidad óptimo, especialmente desde el punto de vista técnico-científico, así como de la eficacia, la efectividad, la eficiencia y la adecuación, sin descuidar los demás elementos que intervienen para asegurar una atención asistencial de calidad, de forma independiente del profesional que interviene, lo que permite controlar la variabilidad. El nivel científico-técnico y la eficacia se tienen en cuenta en el proceso de confección de la guía, que se hace con base en estudios previos acerca del tema<sup>20-26,32</sup>, pero la efectividad, la eficiencia y la adecuación deben ser medidas y demostradas. Con respecto al empleo de las guías y sus correspondientes hojas de control como instrumento para realizar dicha medición, exigen que sean de fácil aplicación, fiables y válidas. La metodología empleada en el presente trabajo es de sencilla implementación y su fiabilidad es óptima considerando el acuerdo existente si se toman todos los grupos en su conjunto, pero es conveniente evaluar el grado de coincidencia en los

Tabla 6. Balance final según grupo de riesgo

Grupo de riesgo	Balance final (pesos argentinos)
Cm0	3.395,4
Cm1	842,4
Cm2	-2.708,1
Cm3	-6.393,1
Cm4	-12.094,6
Cm5	-210,6
Cm6	2.867,3
Cir1	434,6
Cir2	-224,3
Cir3	65,1
Cir4	-751,1
Cir5	-1.560,4
Cir6	-1.504,6
Tyo1	-131,5
Tyo2	0
Todos los grupos	-17.973,5

Tabla 5. Evolución mensual de los gastos provocados sólo por el empleo de fármacos para la PETEV, por paciente, por cada día de internación

Mes	Bien gastado (1)	Gastado de más (2)	Gastado de menos (3)	Total gastado real: 1 + 2 (4)	Total gastado teórico: 1 + 4 (5)	Balance teórico: 3 - 5
Marzo	8,1	5,5	8	13,7	16,2	-2,4
Abril	10,5	3,2	8,1	13,8	18,6	-4,8
Mayo	10	4,2	8,3	14,2	18,4	-4,1
Junio	10,6	5,4	9,7	16,1	20,4	-4,2
Julio	9,6	5,8	10	15,1	19,7	-4,5
Agosto	7,8	6	12,7	13,9	20,6	-6,7
Los 6 meses	9,6	5	9,7	14,7	19,3	-4,6

Las cifras expresan pesos argentinos.

grupos menos definidos, como son el Cm0 y el Cm6. Este aspecto está pendiente de su validación definitiva como método para mejorar la calidad asistencial mediante la realización de estudios posteriores.

Al evaluar los resultados obtenidos en la PETEV, se observa que la adecuación del tratamiento a las recomendaciones existentes, tomando todos los pacientes durante el período total del estudio, es del 53,9%. Esto no quiere decir que el resto de los pacientes haya recibido un tratamiento ineficaz para la PETEV, ya que en muchos casos la inadecuación se debe a un excesivo empleo de medicamentos. Al evaluar cada grupo de riesgo por separado, se observan diferencias entre ellos en la adecuación, que es mayor en los grupos Cm0, Cm3, Cir1 y Cir5, y menor en los grupos Cm6, Cir2 y Cir4. Como se puede apreciar, la mayor adecuación se presenta en los grupos de riesgo en los que claramente no hay factores de riesgo y que, por lo tanto, no necesitan tratamiento medicamentoso, y en el caso de las enfermedades tumorales malignas que se han ingresado sólo para quimioterapia, que tampoco llevan tratamiento si no presentan más factores de riesgo; dentro de este último grupo, si tomamos sólo a los pacientes que se internó por alguna complicación clínica, y no sólo para quimioterapia, la inadecuación aumenta de forma marcada. Por otra parte, la mayor inadecuación se observa en los grupos mal definidos y en los que resulta fundamental tener en cuenta los antecedentes del paciente que se comportan como factores de riesgo. Los resultados obtenidos resultan importantes para los gestores, pues dan información acerca de las situaciones clínicas o quirúrgicas en las que hay que intensificar las acciones correctoras para revertir la inadecuación detectada<sup>14,33,34</sup>.

La mediana adhesión a las recomendaciones terapéuticas detectada se ha descrito en estudios anteriores, en los que se ha visto que es diferente según sea el proceso asistencial en cuestión<sup>35</sup>; por lo tanto, es conveniente subrayar que, cualquiera sea el grado de adecuación detectado, lo realmente importante es que permite evaluar su comportamiento en el tiempo y el efecto que en él tienen las medidas correctoras que se implementen para mejorar la calidad<sup>36</sup>. En este punto adquiere importancia medir periódicamente el grado de adecuación alcanzado. En el presente trabajo no se ha realizado una medición de la situación previa, sino que la evaluación es mensual; el registro de los datos durante los primeros 2 meses del estudio coincide con la implementación de una medida que consiste en la intensificación de la difusión de la guía, y la adecuación llega a ser del 61,5%; posteriormente, poco a poco, el grado de adecuación va disminuyendo, para llegar a ser del 46,1% el último mes del estudio. Es difícil atribuir la baja adecuación a una sola causa, entre ellas: fallos en la difusión de las recomendaciones, baja aceptación por los profesionales, falta de más participación y control en el trabajo diario por los integrantes del grupo DIGA y rotación frecuente de los médicos residentes responsables de los pacientes internados. Estas observaciones demuestran una vez más que cualquier medida que se tome para mejorar la calidad asistencial debe ser continua en el tiempo para que su efecto positivo no decaiga<sup>37</sup>.

Se puede apreciar que tienen alguna complicación relacionada con la ETEV o muerte el 9 y el 11% de los pacientes adecuados e inadecuados, respectivamente; en ambos casos no se

puede descartar que las diferencias observadas se deban al azar. En muchos de los pacientes cuyo tratamiento es inadecuado, lo es por empleo de excesivos fármacos, es decir, que reciben un tratamiento suficiente para prevenir la ETEV; por tal motivo, resulta importante realizar la misma comparación entre estos pacientes y los que reciben un tratamiento inferior al recomendado; en este caso tampoco se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de pacientes. Al hacer la discriminación por grupos de riesgo, en algunos de ellos se observa un elevado número de complicaciones, pero la mayoría de ellas son por fallecimiento del paciente, y no se puede atribuir las a la ETEV, ya que pueden estar relacionadas con las características propias de los pacientes; además, el número de pacientes incluidos en algunos grupos es bajo. Es llamativo que las cuatro TVP detectadas se observan entre los pacientes que reciben tratamiento inadecuado, pero sólo una se observa entre los pacientes que recibieron tratamiento considerado insuficiente para la PETEV. Por tal motivo, el hecho de no detectarse diferencias significativas en las complicaciones entre los que reciben un tratamiento adecuado y/o suficiente para la PETEV y los que no, nos indican la conveniencia de revisar las recomendaciones actuales de forma periódica. El conocimiento de los resultados surgidos de la propia experiencia sirve como referencia en caso de que se intente implementar algún tratamiento alternativo para la PETEV en el futuro, para lo cual se debe realizar previamente los estudios analíticos correspondientes.

Con respecto a la eficiencia obtenida, se puede apreciar que la inadecuación observada incide en un menor gasto que el que se habría producido con una correcta aplicación de las recomendaciones existentes; esta apreciación es parcial, ya que habría que realizar un estudio adecuado para evaluar la relación coste/beneficios<sup>38</sup>. Es importante evaluar cada grupo de riesgo separadamente, y de esta forma se puede apreciar que, en general, el gasto inadecuado está en relación con los grupos de pacientes que según las recomendaciones no necesitan tratamiento medicamentoso o que éste es a bajas dosis, más que con el grado de adecuación del grupo. Estudios de este tipo, clasificando a los pacientes en grupos de riesgo, permiten conocer la eficiencia con la que se trabaja en cada una de las enfermedades que presentan aquéllos; esto aporta información fundamental acerca de los pacientes en los que se está gastando dinero inadecuadamente, por exceso o por déficit, lo que debe generar acciones y/o programas de mejora, en este caso, relacionados con la sobreutilización y/o infrautilización de los recursos existentes; los resultados obtenidos a través de la implementación de la guía para la PTVP deberían actuar en el futuro como un mecanismo de retroalimentación permanente para mejorar la calidad en dicho proceso asistencial, tal como se plantea en estudios previos<sup>39</sup>.

Desde el punto de vista de la gestión, el presente trabajo no sólo debe permitir alcanzar un mayor grado de eficiencia, sino que al aportar resultados concretos acerca de cuál es la situación actual de la calidad de la estructura, los procesos y los resultados, también aporta información que tener en cuenta en el momento de planificar, por lo que constituye una herramienta importante para los gestores en el momento de tomar decisiones<sup>40</sup>. Además, las evaluaciones pueden ser realizadas de forma permanente o repetirse por períodos de duración y frecuencia variables, con el fin de conocer la evo-

lución de los resultados en el tiempo con la frecuencia predefinida y detectar precozmente cualquier desviación que se produzca en el grado de calidad buscado, evaluar las causas, realizar medidas correctoras y posteriormente volver a medir el grado de calidad, de forma tal que la garantice<sup>33,40</sup>.

En cuanto a la participación de los profesionales, es fundamental que éstos conozcan mejor cuáles son los objetivos del programa de calidad que incluye su intervención en los grupos recientemente formados, de forma tal de incentivar su activa participación en ellos<sup>11</sup>; el mediano grado de adhesión a la guía observado entre los profesionales nos indica que se debe trabajar más para aumentar la aceptación de las recomendaciones existentes, para lo cual es importante que la información de los resultados derivados de la actividad asistencial de los profesionales vuelva a ellos, es decir, que haya retroalimentación<sup>39</sup>. Lograr la participación profesional es una tarea a medio y largo plazo que exige una serie de transformaciones progresivas, entre ellas, tener la capacidad de aceptar los cambios y la posibilidad de cambiar. En los casos con bajo grado de adecuación, es decir, con baja aceptación de las recomendaciones existentes por parte de los profesionales, debe tenerse en cuenta que la guía no se adecue a la realidad del lugar<sup>41</sup>, por lo que es conveniente revisarlas periódicamente. Es necesario que haya contacto permanente entre los niveles de dirección y los profesionales que tienen funciones asistenciales, pues con frecuencia suele haber una desconexión entre estos últimos y los programas de evaluación existentes<sup>42</sup>.

Otro de los aspectos que considerar está relacionado con la evaluación del funcionamiento del grupo formado. Al respecto, se puede conocer el rendimiento individual y colectivo de los que han participado en la recolección de los datos, así como de los encargados de la difusión de la guía y del procesamiento de los datos. Dados los resultados obtenidos, es aconsejable intensificar el trabajo; debe mejorarse el número de encuestas telefónicas realizadas, ya que sólo se realizan al 51,1% de los pacientes evaluados; este problema adquiere importancia, pues la encuesta es lo que permite conocer la efectividad de la guía con las recomendaciones para la PETEV. Los grupos o unidades de gestión deben estar lo suficientemente motivados para autoestimularse y no decaer en el desempeño de sus funciones, pero deben ser debidamente coordinados y controlados.

Desde el punto de vista de la docencia, los resultados del trabajo muestran la necesidad de continuar las actividades realizadas en la etapa de difusión de las recomendaciones, con la intención de incrementar la aceptación de las recomendaciones contenidas en toda la guía en general, y en particular en los grupos con mayor inadecuación o que han generado mayor gasto inadecuado. La docencia deberá llevarse a cabo en el trabajo diario, en ateneos clínicos departamentales e institucionales, y a través del programa de educación continua de los profesionales.

Los integrantes de los grupos, a través de las actividades realizadas con los médicos residentes, participan en la formación de profesionales a nivel de posgrado en las respectivas especialidades médicas. También se realizan actividades relacionadas con la formación de grado con los alumnos que participan en la recolección de datos en el presente estudio, y con el resto de los alumnos al tratar, dentro de su plan de estudios, el tema específico PTPV. El trabajo conjunto entre

los docentes y los demás profesionales de la institución propicia la integración de la docencia con la asistencia, la investigación y la gestión.

La investigación también se ha visto incrementada. Un ejemplo de ello es que el estudio realizado se traduce, en este caso, en un trabajo de investigación aplicada, orientado especialmente a aportar datos útiles para la gestión, y se puede realizar de forma paralela estudios de investigación clínica. Se puede realizar simultáneamente evaluaciones de diferentes procesos asistenciales, por uno o más grupos de calidad, lo que permite generar múltiples trabajos de investigación. Por otra parte, la actividad de los grupos recién formados y el hecho de trabajar con una determinada metodología facilitan la realización de otros trabajos de investigación propios o la ratificación de observaciones realizadas por otros autores en temas que sean de interés institucional<sup>43,44</sup>, así como la participación en trabajos multicéntricos.

Como conclusión, no basta con decir cómo se trabaja y tener líneas de trabajo asistencial totalmente definidas y basadas en métodos diagnósticos y terapéuticos científicamente aceptados. Se debe demostrar lo que se hace, para lo cual se debe medir, evaluar y presentar los resultados<sup>33,45</sup> incorporando conceptos como efectividad, eficiencia y adecuación, entre otros. Éstas son sólo algunas de las funciones encomendadas a los grupos DIGA recientemente creados ya que, a través de su puesta en marcha, sus integrantes generan y participan en una serie de actividades orientadas a mejorar la calidad asistencial, desarrollar la docencia, potenciar la investigación y disponer de una gestión moderna comprometida con la medición de los procesos asistenciales y con la reducción de los gastos a través de la disminución selectiva del uso inadecuado de los recursos. La creación de este tipo de modelo de gestión, que propicia la activa participación de los profesionales, les permite alcanzar un mayor desarrollo profesional y una mayor satisfacción personal, al mismo tiempo que pasan a ser protagonistas del proceso que debe permitir alcanzar un alto grado de calidad integral. En el tema de la reducción del gasto, pasan a ser los propios profesionales de la salud los que tomen decisiones acerca del gasto en todo lo que esté relacionado con temas específicamente asistenciales<sup>46</sup>, dejando en manos de los profesionales administrativo-contables la reducción del gasto en temas de su especialidad.

## Bibliografía

1. Poves Martínez E, Esteban Gonzalo S, Prieto Orzanco A, Sevilla F. Análisis de Actividad y Gasto en los Hospitales del INSALUD de 1990 a 1993. *Rev Esp Salud Pública*. 1995;69:329-39.
2. Saturno PJ, Quintana O, Varo J. ¿Qué es la calidad? En: Saturno Hernández PJ, Gascón Cánovas JJ, Parra Hidalgo P, editores. *Tratado de calidad asistencial en atención primaria*. Madrid: Dupont Pharma; 1997. p. 19-45.
3. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, et al. Measuring the quality of medical care: A clinical method. *N Engl J Med*. 1976;294:582-8.
4. Mirón Canelo JA, Orosco Pedemonte JA, Alonso Sardón M, Sáenz González MC. Estimación de ingresos y estancias inadecuadas en un hospital de área de salud. *Rev Clin Esp*. 2000; 200:654-8.

5. Donabedian A, Wheeler J, Wyszewianski L. Quality, cost and health: an integrative model. *Med Care*. 1982;20:975-92.
6. Cossials i Pueyo D, Estévez Domínguez H. Camas Hospitalarias. Problema Clínico y de Gestión. Barcelona: Doyma; 1990.
7. Gamero González MC. Los GRDs como sistemas de medida para la instauración de protocolos clínicos que mejoren la calidad de los procesos asistenciales. *Todo Hospital*. 1997;136:65-6.
8. Consejería de Sanidad y Política Social. Programa EMCA. Gestión de Calidad Asistencial. Murcia: Imprenta Regional; 1996.
9. García Mata JR. La especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública y las actividades de gestión de calidad en los hospitales. *Med Preventiva*. 1996;2:25-30.
10. Castro Gigirey MJ. Recursos humanos en la dirección por objetivos: un cambio cualitativo de enorme magnitud. *Todo Hospital*. 1997;138:21-4.
11. Kosecoff J, Kanouse DE, Rogers WH, McCloskey L, Winslow CM, Brook H. Effects of the National Institutes of Health Consensus Development Program on physician practice. *JAMA*. 1987;258:2708-13.
12. Otero A, Saturno P, Marquet R. Garantía y mejora de la calidad. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. 3.ª ed. Barcelona: Doyma; 1994. p. 273-88.
13. Oterino de la Fuente D, Peiró S, Portella E, Marchan C, Aymereich S. Utilización innecesaria de la hospitalización: importancia de la gestión a nivel del servicio. *Rev Calidad Asistencial*. 1994;1:8-16.
14. Peiró Moreno S, Portella E. Identificación del uso inapropiado de la hospitalización: la búsqueda de la eficiencia. *Med Clin (Barc)*. 1994;103:65-71.
15. Griffith JR. Principles of the well-managed community hospital. *Hosp Health Serv Adm*. 1989;34:457-70.
16. Grand B, Riveros D. Profilaxis de la trombosis venosa profunda 2002. Buenos Aires: CEMIC; 2002.
17. Álvarez Cáceres R. Estadística multivariante y no paramétrica con SPSS. Aplicación a las ciencias de la salud. Madrid: Díaz de Santos; 1995.
18. Argimón Pallas JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación. Aplicados a la atención primaria de la salud. Barcelona: Doyma; 1991.
19. Plasencia A, Porta Serra M. La calidad de la información clínica (II): significación estadística. *Med Clin (Barc)*. 1988;90:122-6.
20. Samama M, Cohen AT, Darmon JY, et al. A comparison on enoxaparin with placebo for the prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients. *N Engl J Med*. 1999;341:793-800.
21. Hirsh J. Evidence for the needs of out-of-hospital thrombosis prophylaxis. *Chest*. 1998;114 Suppl 2:S113-4.
22. Horlocker TT, Heit JA. Low molecular weight heparin: biochemistry, pharmacology, perioperative prophylaxis regimens, and guidelines for regional anesthetic management. *Anesth Analg*. 1997;85:874-85.
23. Planes A, Vouchelle N, Darmon JY, Fagola M, Bellaud M, Heut Y. Risk of deep venous thrombosis after hospital discharge in patients having undergone total hip replacement. *Lancet*. 1996;348:224-8.
24. Prevention of venous thromboembolism. International consensus statement. *International Angiology*. 1997;16:3-38.
25. Riveros D, Grand B. Profilaxis antitrombótica. *Hematología*. 2001;Supl 1:1-2.
26. Geerts WH, Heit JA, Clagett GP, Pineo GF, Colwell CW, Anderson FA, et al. Prevention of venous thromboembolism. Sixth ACCP Consensus Conference on Antithrombotic Therapy. *Chest*. 2001;119 Suppl 1:S132-75.
27. Pulido M. Leyendo entre líneas. *Med Clin (Barc)*. 1991;97:786-8.
28. Suñol R, Bañeres J. Origen, evolución y características de los programas de Gestión de Calidad en los servicios de salud. En: Saturno Hernández PJ, Gascón Cánovas JJ, Parra Hidalgo P, editores. Tratado de calidad asistencial en atención primaria. Madrid: Dupont Pharma; 1997. p. 49-77.
29. Soumerai SB, Avorn J. Principles of educational outreach ("Academic Detailing") to improve clinical decision making. *JAMA*. 1990;263:549-56.
30. Ash A, Shwartz M, Payne SMC, Restuccia JD. The self-adapting focused review system. Probability sampling of medical records to monitor utilization and quality of care. *Med Care*. 1990;28:1025-39.
31. Guarja Rojas A, Marquet Palomer R. Análisis de las decisiones clínicas. Protocolización. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. 3.ª ed. Barcelona: Doyma; 1994. p. 201-35.
32. Russel MW, Taylor DC, Cummings G, Huse DM. Use of managed care claims data in the risk assessment of venous thromboembolism in outpatient. *Am J Manage Care*. 2002;8 Suppl 1:3-9.
33. Winickoff RN, Fischer MA, August BJ. Appropriateness of short-stay admissions for procedures in six Veterans Affairs hospitals. *QRB Qual Rev Bull*. 1991;17:386-91.
34. Mozes B, Halkin H, Katz A, Schiff E. Reduction of redundant hospital stay through controlled intervention. *Lancet*. 1987;1:968-9.
35. Atkinson LR, Escobar GJ, Takayama JI, Newman TB. Phototherapy use in jaundiced new borns in a large managed care organization. Do clinicians adhere to the guideline? *Pediatrics*. 2003;111:e555-61.
36. Anderson P, Meara J, Brodhurst S. Use of medical beds: a cohort study of admissions to a provincial teaching hospital. *BMJ*. 1988;297:910-2.
37. Wickizer TM, Wheeler JRC, Feldstein PJ. Does utilization review reduce unnecessary hospital care and contain costs? *Med Care*. 1989;27:632-47.
38. Robinson R. Cost-effectiveness analysis. *BMJ*. 1993;307: 793-5.
39. Brox WT. Implementation of guidelines for prevention of deep venous thrombosis in a managed care environment. *Orthopedics*. 1996;19 Suppl:12-4.
40. García Páez JM. El hospital, una organización sanitaria, competitiva y eficaz. *Med Clin (Barc)*. 1992;99:502-4.
41. Garduño Espinoza J, Cuevas Urióstegui ML. Evaluación de la calidad en la atención médica. En: Moreno Altamirano L, Cano Valle F, García Romero H, editores. Epidemiología clínica. 2.ª ed. Barcelona: Interamericana; 1994. p. 217-35.
42. Chaudry RV, Brandon WP, Thompson CR, Clayton RS, Schoeps NB. Caring for patients under Medicaid mandatory managed

care: perspectives of primary care physicians. Qual Health Res. 2003;13:37-56.

43. Spyropoulos AC, Hurley JS, Ciesla GN, De Lissovoy G. Management of acute proximal deep vein thrombosis: pharmacoeconomic evaluation of outpatient treatment with enoxaparin vs inpatient treatment with unfractionated heparin. Chest. 2002;122:108-14.
44. Tillman DJ, Charland SL, Witt DM. Effectiveness and economics impact associated with a program for outpatient management of

acute deep vein thrombosis in a group model health maintenance organization. Arch Intern Med. 2000;160:2926-32.

45. Gertman PM, Restuccia JD. The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. Med Care. 1981;19:855-71.
46. Bischof RO, Nash DB. Managed care. Past, present and future. Med Clin North Am. 1996;80:225-44.

**Anexo 1. Variables del estudio**

<p><b>Edad</b> Definición: edad del paciente Escala: en años</p> <p><b>Sexo</b> Definición: sexo del paciente Escala: mujer-varón</p> <p><b>Mes de ingreso</b> Definición: mes en que se produce el ingreso del paciente Escala: de marzo a agosto</p> <p><b>Grupo de riesgo</b> Definición: cada uno de los grupos según consta en la guía de recomendaciones para la prevención de la enfermedad tromboembólica venosa (PETEV) confeccionada, cuya descripción se realiza más abajo al describir el instrumento de medida. Se clasifica como Cm0 a los pacientes que no se incluye en ninguno de los grupos por no necesitar medicación para la prevención de la trombosis venosa profunda (PTVP) Escala: Cm0, Cm1, Cm2, Cm3, Cm4, Cm5, Cm6; Cir1, Cir2, Cir3, Cir4, Cir5, Cir6; Tyo1, Tyo2</p> <p><b>Adecuación global al tratamiento</b> Definición: el tratamiento es adecuado si coincide con las recomendaciones terapéuticas según el grupo de riesgo al que pertenece el paciente, o en su defecto, si existe una causa médica que lo justifique; en este caso se consideran todos los grupos en su conjunto Escala: sí-no</p> <p><b>Adecuación por grupos de riesgo al tratamiento</b> Definición: el tratamiento es adecuado si coincide con las recomendaciones terapéuticas según el grupo de riesgo al que pertenece el paciente, o en su defecto, si existe una causa médica que lo justifique; en este caso se considera cada grupo de riesgo por separado Escala: sí-no</p> <p><b>Tratamiento suficiente para la PETEV</b> Definición: incluye a los pacientes que recibieron un tratamiento de eficacia igual o superior a la recomendada en la guía, independientemente de que haya sido adecuado a ella o no Escala: sí-no</p> <p><b>Duración del tratamiento</b> Definición: tiempo durante el cual el paciente recibió tratamiento medicamentoso específico para la PTVP Escala: cantidad de días</p>	<p><b>Tipo de complicaciones</b> Definición: se incluyen los diagnósticos que están relacionados con la enfermedad tromboembólica venosa (ETEV) y los pacientes que fallecen Escala: trombosis venosa profunda, tromboembolia pulmonar y muertes</p> <p><b>Número de complicaciones</b> Definición: cantidad total de pacientes que han presentado alguna de las complicaciones relacionadas con la ETEV o han fallecido Escala: en números</p> <p><b>Fármacos empleados</b> Definición: sólo los empleados específicamente para la PETEV, que son la heparina cálcica (heparina no fraccionada) y la enoxaparina (heparina de bajo peso molecular) Escala: heparina cálcica en ml. Enoxaparina en mg</p> <p><b>Gasto</b> Definición: cantidad de dinero que se usa específicamente en fármacos empleados para la PETEV Escala: pesos argentinos, dólares estadounidenses</p> <p><b>Bien gastado</b> Definición: gasto empleado en los pacientes con tratamiento adecuado al grupo de riesgo al que pertenecen Escala: pesos argentinos</p> <p><b>Gastado de más</b> Definición: gasto empleado en los pacientes con tratamiento inadecuado al grupo de riesgo al que pertenecen Escala: pesos argentinos</p> <p><b>Gastado de menos</b> Definición: gasto evitado al no haber sido indicado el tratamiento que figura en las recomendaciones de la PETEV Escala: pesos argentinos</p> <p><b>Gasto real</b> Definición: dinero resultante de la suma del bien gastado más el gastado de más Escala: pesos argentinos</p> <p><b>Gasto teórico</b> Definición: dinero resultante de la suma del dinero bien gastado más el gastado de menos Escala: pesos argentinos</p> <p><b>Gasto final</b> Definición: dinero resultante de la resta entre el gasto real y el gasto teórico Escala: pesos argentinos</p>
---	--

## Anexo 2. Grupos de riesgo y tratamiento recomendado

---

### Pacientes clínicos

- Cm1: infarto agudo de miocardio. Heparina no fraccionada (HNF) 5.000 U subcutánea (sc)/12 h o enoxaparina 20 mg sc diarios
- Cm2: accidente cerebrovascular isquémico con miembro parético. HNF 7.500 U sc/12 h o enoxaparina 40 mg sc diarios
- Cm3: cáncer, trombosis venosa profunda y/o tromboembolia pulmonar previa, trombofilia. Enoxaparina 40 mg sc diarios o HNF a dosis ajustadas
- Cm4: insuficiencia cardíaca (clase funcional III-IV), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (clase funcional III-IV), insuficiencia respiratoria aguda. Infección aguda, enfermedades reumáticas o enfermedad inflamatoria intestinal asociadas a algún factor de riesgo (FR). Enoxaparina 40 mg sc diarios
- Cm5: traumatizados con FR y daño espinal agudo (DEA). Enoxaparina 40 mg sc diarios. Durante rehabilitación del DEA se continúa con enoxaparina o anticoagulantes orales. Si la profilaxis es subóptima, se hace seguimiento con Doppler
- Cm6: realizar evaluación individual de los pacientes no incluidos en alguno de los grupos previos, y en los casos que presenten más de un factor de riesgo indicar HNF (5.000-7.500 U sc/12 h). En general, todos los casos que reciben tratamiento farmacológico pueden ser con o sin medios mecánicos, o emplear éstos sólo cuando la heparina está contraindicada; los medios mecánicos son las medidas generales (MG) y las medias elásticas graduadas (MEG)

### Pacientes quirúrgicos

- Cir1: cirugía menor, bajo riesgo, edad < 60 años. Sólo medios mecánicos
- Cir2: cirugía menor, moderado riesgo, edad > 60 años o < 60 años con FR. MG + MEG + HNF 5.000 U/12 h
- Cir3: cirugía mayor, bajo riesgo, edad < 40 años sin FR. MG + MEG
- Cir4: cirugía mayor, moderado riesgo, edad < 60 años con hasta 3 FR. MG + MEG + HNF 5.000 U/12 h
- Cir5: cirugía mayor, alto riesgo, edad > 60 años o < 60 años con 4 o más FR. MG + MEG + HNF 7.500 U/12 h o HNF 5.000 U/8 h o enoxaparina 20 mg/12 h
- Cir6: situaciones especiales, muy alto riesgo: cáncer, trombofilia, cirugía de MII (véase hoja de ortopedia). MG + MEG + enoxaparina 40 mg/24 h o HNF a dosis ajustadas
- Pacientes con cirugías traumatólogicas de reemplazo de cadera o de rodilla (el período de profilaxis es de 21 días, que puede prolongarse si persisten los FR)
- Tyo1: reemplazo de rodilla. Anestesia locorregional. Enoxaparina 40 mg sc. 6 h después de la cirugía. Luego, 40 mg sc/24 h
- Tyo2: reemplazo de cadera. Anestesia general. Si se inicia antes de la cirugía, enoxaparina 20 mg sc 12 h antes de la cirugía y 40 mg sc 12 h después. Luego, 40 mg sc/24 h. Si se inicia después de la cirugía, enoxaparina 40 mg sc a las 8 h de finalizada la cirugía. Luego, 40 mg sc/24 h. Las dosis de mantenimiento podrían incrementarse luego de retirados los drenajes y si existen factores de riesgo agregados como obesidad, ETEV previa, etc.

### Anexo 3. Datos recogidos en la hoja de control de calidad

Datos generales del paciente, como hospital en donde se interna, fecha de ingreso y de alta hospitalaria, edad, sexo, teléfono (para la encuesta posterior)

Diagnóstico/s durante la internación o tipo de cirugía

Factores de riesgo, como (todos valen 1 punto excepto la edad > 70 años, que vale 2 puntos)

- Edad 40-60 años (1 punto)
- Edad 60-70 años (2 puntos)
- Edad > 70 años (3 puntos)
- Antecedente de trombosis venosa profunda (TVP) y/o tromboembolia pulmonar (TEP)
- Antecedente de cáncer (más de 2 años libre de enfermedad)
- Reposo previo a cirugía (> 24 h)
- Varices en miembros inferiores
- Infarto agudo de miocardio (IAM)
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (disnea grado III-IV)
- Accidente cerebrovascular agudo (ACVA)
- Obesidad < 20%
- Insuficiencia cardíaca (disnea grado III-IV)
- Enfermedad inflamatoria aguda
- Antecedente de trombofilia (aclare cuál: .....)
- Infusión cristaloides > 5 l/24 h
- Acceso venoso central
- Cirugía laparoscópica con neumoperitoneo
- Traumatismo moderado/grave
- Embarazo y/o parto menos de 1 mes antes
- Terapia hormonal (anticonceptivos)

- Infección inflamatoria de vesícula
- Infección séptica grave
- Viaje en automóvil y/o avión > 4 h durante la semana de admisión
- Enfermedad venosa crónica con edema, úlceras y estasis
- Familiar con historia de trombosis venosa

Medicamentos que recibía previamente

Tratamiento que recibe para la prevención de la TVP: fármacos, dosis, fecha de inicio y de finalización, interurrencias

Contraindicaciones para el empleo de fármacos para prevención de la TVP según consta en la guía

Situaciones clínicas o empleo de otros fármacos que obliguen a reducir las dosis o suspensión de los fármacos recomendados para la PETEV

Presencia o no de complicaciones durante la internación: específicamente TVP, TEP y muerte

Encuesta telefónica al tercer mes del alta para determinar:

- Si ha presentado alguna complicación después del alta hospitalaria, para lo que se obtiene información acerca de las mismas complicaciones citadas en el punto anterior
- Si ha continuado o no tratamiento después del alta hospitalaria, solicitándose información acerca de la duración y los fármacos recibidos
- En todos los casos se especifica si no se puede obtener información porque la persona encuestada no lo sabe o por no haber nadie en el domicilio