

Catéteres instaurados sin utilidad en un servicio de urgencias

Sr. Editor: Velasco et al¹ presentan en su Revista un estudio sobre los accesos venosos innecesarios en el servicio de urgencias. En referencia a este mismo tema, la percepción por parte del personal de enfermería del servicio de urgencias de nuestro centro de que se estaba instaurando un elevado número de accesos venosos sin utilidad práctica nos motivó a la realización de un estudio para conocer en qué medida esta percepción era real. La colocación de un acceso venoso innecesario viene en muchos casos motivada por la creencia de que, con la instauración de un catéter en el momento de realizar una extracción sanguínea –en aquellos enfermos susceptibles de necesitar tratamiento intravenoso o ingreso hospitalario dependiendo del resultado analítico o posterior valoración por otro especialista– le ahorramos molestias al enfermo, trabajo al profesional de enfermería y tiempo en la realización de procesos. La instauración de un catéter supone mayor estrés para el enfermo y el personal de enfermería que una simple extracción sanguínea, ya que las zonas de inserción de un catéter son más dolorosas y es una técnica más complicada, sobre todo si el enfermo presenta accesos venosos difíciles, pudiendo en algunos casos duplicarse o triplicarse el trabajo, lo que incide negativamente en los tiempos de demora del servicio^{2,3}. Es una técnica de mayor riesgo, ya que hay el peligro de producir flebitis y hematomas, y a su vez, es una vía importante de infección nosocomial^{4,5}. Por último en el apartado económico, el coste de la instauración de un catéter es mayor que el de una extracción sanguínea.

Para ello diseñamos un estudio retrospectivo transversal, sobre una muestra aleatoria generada por ordenador, de 1.013 enfermos portadores de catéter intravenoso del total de los 19.500 atendidos en el área de medicina-cirugía del servicio de urgencias del Hospital Municipal de Badalona durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1997 al 31 de diciembre de 1997. El estudio se limitó a dicha área ya que la prevalencia de catéteres instaurados en el área de traumatología era solamente del 1%. El tamaño de la muestra se calculó para α igual al 95%, una potencia del 80% y una precisión inferior al 2%. Se definieron los criterios de estudio de la siguiente manera: a) ingreso: cuando el enfermo es ingresado en cualquier unidad de hospitalización, pasa a quirófano, es trasladado a otro centro o fallece; b) sin medicación intravenosa: cuando no se ha administrado medicación a través del catéter, en ningún momento de la estancia del enfermo en urgencias; c) medicación intravenosa: la administración de cualquier tipo de medicación a través del catéter, en cualquier momento de la estancia del enfermo en urgencias. También se considerará cuando a un enfermo portador de un catéter se le administre sueroterapia; d) catéter innecesario: catéter puesto a un enfermo que no ingresa y al que no se le ha administrado medicación por vía intravenosa; e) coste económico de colocación de catéter: la suma de los costes de cada uno de los elementos necesarios para instaurar un catéter salinizado. Se calculan diferentes posibilidades dependiendo de las diferentes opciones de material a utilizar (catéter del diferentes calibres, jeringas de diferentes capacidades o llaves de tres vías). Se calcula el coste del

TABLA 1

Coste económico y tiempo entre la instauración de un catéter salinizado y la extracción de una muestra sanguínea

Costes	Catéter salinizado	Extracción de muestra sanguínea
Económico (ptas.)	410 (3)	91 (5)
En tiempo	5 min 52 s (54 s)	2 min 10 s (33 s)

Entre paréntesis se expresa la desviación estándar.

tiempo empleado por enfermería. No se tiene en cuenta el coste de los tubos analíticos, y f) coste económico de la extracción sanguínea: la suma de los costes de cada uno de los elementos necesarios para realizar la extracción sanguínea. Se calculan diferentes posibilidades dependiendo de las diferentes opciones de material a utilizar (vacutainer, jeringas de diferentes capacidades). Se calcula el coste del tiempo empleado por enfermería. No se tiene en cuenta el coste de los tubos analíticos. En nuestro servicio instauramos inicialmente el catéter salinizado (catéter unido a una llave de tres vías que se mantiene permeable y sellado con dos mililitros de solución salina al 0,9%), y posteriormente se administra la medicación necesaria. Sólo se instaura un catéter con sueroterapia cuando la situación clínica del enfermo lo requiere o se debe administrar alguna medicación en infusión. Se midió el tiempo que se tardaba en instaurar un catéter periférico y en realizar una extracción sanguínea simple, sin que los miembros del equipo asistencial lo supieran. Esto se realizó en fecha posterior al período de estudio sobre 100 actividades (50 extracciones sanguíneas simples y 50 inserciones de catéteres).

Se obtuvo como resultado que durante el año 1997 se atendieron 51.947 urgencias, de las cuales aproximadamente 19.500 se visitaron en el área de medicina-cirugía. De la muestra de 1.013 enfermos con catéter instaurado, en 393 casos eran catéteres salinizados (38,80%; intervalo de confianza [IC] del 95%, 35,80-41,80%), y en 620 casos, catéteres con sueroterapia (61,20%; IC del 95%, 58,20-64,20%). Del total de catéteres salinizados, en 155 casos este catéter no fue útil para el enfermo ni para el equipo asistencial (39,44%; IC del 95%, 34,61-44,27%), representando el 15,30% (IC del 95%, 13,09-17,51%) del total de catéteres puestos. El coste económico y en tiempo entre la instauración de un catéter salinizado y la extracción de una muestra sanguínea se recogen en la **tabla 1**.

Extrapolando los resultados a la actividad de nuestro servicio, se podría calcular que en un año se instauran 5.110 catéteres, de los cuales 1.983 (38,80%) son salinizados. De estos catéteres salinizados, anualmente 782 (39,44%) carecerían de utilidad para el paciente o el equipo asistencial de urgencias. El coste en tiempo por la instauración de un catéter salinizado que no es útil supondría anualmente 76 h 46 min y el económico sería de 320.448 ptas. El porcentaje de catéteres instaurados sin utilidad (15,30%) es similar al comunicado en el estudio de Velasco et al¹ (16,33%), si consideramos como justificados aquellos casos en los que el enfermo es ingresado, justificación que podría ser muy discutida. Por otro lado, llama la atención que el tiempo en instaurar un catéter es superior en casi el doble al presentado en nuestro estudio (5 min 52 s frente a 10 min); posiblemente sea debido a diferencias en el tipo de población atendida (personas de

elevada edad con accesos venosos difíciles) o a los criterios para la determinación de tiempos. El número de pacientes a los que instauramos un catéter es mayor (el 26,20 frente al 18,15%), a pesar de lo cual el número de catéteres innecesarios es similar, lo que podría deberse a diferencias en la protocolización terapéutica, con la utilización preferente de la vía intravenosa para la administración de tratamiento. Con referencia a este punto, nos ha parecido interesante la valoración de vías alternativas de administración de tratamiento, aspecto que en un futuro nos proponemos estudiar. El coste económico y en tiempo puede parecer poco significativo dentro del volumen de actividad anual de un servicio de urgencias, pero si tenemos en cuenta que ha sido empleado en procesos con morbilidad asociada (básicamente a flebitis, extravasación y hematomas⁶) y que las actividades asistenciales tienden a un ahorro de costes, la presión importante en cuanto a cargas de trabajo y demoras a las que están sometidos los servicios de urgencias hace que la realización de una actividad que no ha reportado ningún tipo de beneficio para el enfermo y el equipo asistencial se convierta en un indicador de mala calidad¹. Por este motivo consideramos necesario consensuar con el equipo asistencial, mediante reuniones multidisciplinarias, un cambio en la praxis que lleve a la reducción del número de catéteres venosos innecesarios instaurados⁷.

Luis Suñol Mateo, Ester Valls Orejudo
e Isabel Salvador Vilá

Servicio de Urgencias. Hospital Municipal
de Badalona. Barcelona.

1. Velasco L, Fernández B, García S, Hernández E. Evaluación de las vías de acceso venoso innecesarias en un servicio de urgencias. *Med Clin (Barc)* 2000; 114: 89-90.
2. Gauntlett Beare P, Myers JL. *Enfermería médico-quirúrgica* (2.ª ed.). Madrid: Mosby-Doyma, 1995; 142-143.
3. Smeltzer CS, Bare BG. *Enfermería médico-quirúrgica* (7.ª ed.). México DF: Interamericana McGraw-Hill, 1994; 2027-2028.
4. Vaque J y Grupo de trabajo EPINE. Proyecto EPINE. Evolución de la prevalencia de las infecciones nosocomiales en los hospitales españoles. 1990-1997; Madrid: Sociedad Española Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene, ; 129-171.
5. Álvarez Lerma F, Solsona Durán JF. El control de la infección nosocomial como criterio de calidad asistencial. *Revista de Calidad Asistencial* 1997; 4: 158-160.
6. Martínez JA, Fernández P, Rodríguez E, Sobrino J, Torres M, Nubiola A et al. Cánulas intravenosas: complicaciones derivadas de su utilización y análisis de los factores predisponentes. *Med Clin (Barc)* 1994; 103: 89-93.
7. Parenti CM, Lederle FA, Impala CL, Peterson LR. Reduction of unnecessary intravenous catheter use. Internal medicine house staff participate in a successful quality improvement project. *Arch Intern Med* 1994; 154: 1829-1832.