

## EL PRECIO DE UN "POR SI ACASO"

Vicente José Carrasco Tortosa, Pedro Samper Torres, Lucía Climent Coronado, Beatriz Serrano Carrasco, César Rico Beltrán  
Servicio de Urgencias. Hospital I General. Elda. Alicante

## INTRODUCCIÓN

Desde hace bastantes años, todas las voces que se alzan desde el ámbito sanitario, hacen hincapié en la necesidad de prevenir. En ocasiones, se justifica con esta necesidad de prevenir males mayores el empleo de recursos y la toma de decisiones, que a fuerza de repetirse en el tiempo se convierten en costumbres que los profesionales sanitarios realizamos rutinariamente sin plantearnos si existen suficientes evidencias científicas de si los riesgos compensan los posibles beneficios.

En nuestra medicina moderna, sólo por la necesidad de prevenir tomamos decisiones y empleamos recursos innecesarios que nos llevan a confundir lo básico de lo necesario. Una vía periférica no es lo básico en un servicio de urgencias, la pregunta que tendríamos que hacer es, si es necesaria. La fácil prescripción y la práctica de la "medicina defensiva", hace que en ocasiones el criterio para pautar el acceso venoso periférico sea únicamente el de "por si acaso hiciera falta", sin detenerse a valorar más detenidamente al paciente. Olvidando que no es un procedimiento inocuo, que conlleva una serie de riesgos para el paciente<sup>1,2,3,4,5,6</sup> y para el equipo de enfermería<sup>7</sup>, y sin pararse a pensar lo que ello conlleva de gasto económico, recursos humanos, retraso en la atención al resto de pacientes.

¿Deberíamos considerar la "innecesaria" canalización venosa periférica una "costumbre correcta"? En el caso concreto de nuestro servicio teníamos la creencia subjetiva de que se canalizaban un alto número de accesos periféricos innecesarios, y consultando la bibliografía, creímos que la media era superior al de los estudios encontrados, por eso creímos conveniente la realización de este estudio<sup>8,9,10,11,12</sup>

El estudio lo realizamos en el Hospital General de Elda ( Alicante ) siendo de referencia en el Departamento de Salud 18 con una población estimada en 300.000 habitantes. Posee 300 camas, unas puertas de urgencias comunes tanto para adultos como para pediatría, sin R.A.C. Un box de críticos, dos boxes de reconocimiento rápido, cuatro boxes de encamados, uno de pediatría y uno de trauma, además, vinculadas al servicio existen dos salas de observación con capacidad para 19 camas.

## HIPÓTESIS

1.- En el servicio de Urgencia del Hospital de Elda se realiza un elevado número de canalizaciones de vías venosas innecesarias.

## OBJETIVOS

### GENERAL:

Evidenciar la adecuación de vías periféricas canalizadas en el Servicio de Urgencias del Hospital de Elda.

### ESPECIFICOS:

- 1.- Relacionar vías canalizadas según el motivo asistencial de urgencias.
- 2.- Comparar los resultados con la bibliografía existente.
- 3.- Cuantificar los costes materiales y personales de las vías periféricas innecesarias.
- 4.- Conocer porcentaje vías venosas útiles o adecuadas en nuestro servicio.
- 5.- Valorar si es necesaria la existencia de Parámetros o Criterios a la hora de decidir la canalización de una vía periférica.

## MATERIAL Y MÉTODO

Realizamos un estudio descriptivo analítico retrospectivo, basado en la revisión sistemática de las hojas de registro de enfermería recogidas durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre del año 2004, los archivadores que las contenían se eligieron al azar. Estas hojas de registro, son una hoja autocopiativa que se separa y archiva en el momento que el paciente abandona la unidad, (alta, ingreso, traslado o exitus). Este tipo de registro nos brinda la posibilidad de superar los problemas encontrados en periodos anteriores en los que los registros de puerta se mandaban a archivos generales en donde demoraban por un periodo aproximado de un año su archivo en las respectivas historias.

Los criterios de exclusión fueron que la vía no se canalizase en el propio servicio de urgencias, es decir que se tratase de un paciente derivado de otro centro o una vía canalizada por el SAMU, que el paciente no fuese pediátrico ni que tuviese una patología musculoesquelética.

Definimos vías venosas necesarias a aquellas que fueron utilizadas para la administración de al menos una dosis de medicación en las puertas de urgencias<sup>8,9,10</sup>, o para la perfusión sueros con un volumen superior a 1500 ml. Por tratarse de un estudio retrospectivo no quisimos entrar en la polémica de cuestionar si el fármaco administrado por la vía intravenosa podría haber sido administrado por alguna otra vía <sup>11</sup>, en cambio entendemos que administrar un volumen inferior a 1500 ml no justifica la vía venosa para la rehidratación, ya que en este caso es la vía oral la mejor para este objetivo. Un asunto no exento de controversia, fue cómo considerar los casos en los que se supone que la vía fuera a ser utilizada en otra unidad, finalmente se decidió

por consenso que en todas las unidades al las pudiera ser remitido el paciente tenía su propia dotación de enfermeras que tendrían que canalizar la vía en el caso que lo considerasen adecuado. Incluimos en este apartado también los pacientes que pasaron a observación.

El método empleado para calcular el coste de canalización de una vía periférica, fue el resultado del cálculo del coste del tiempo de enfermería (12 minutos) 10 mas el coste del material que nos dio el servicio de suministros 1.24€, la suma total nos dio 4.49€. El precio de la facturación lo extrajimos de las tasas de la Generalitat Valenciana 14 74.52€.

Nos centramos en el estudio de los registros de la población adulta debido a que la atención en pediatría y en enfermedades músculo esqueléticas posee características específicas suficientes como para realizar un estudio independiente.

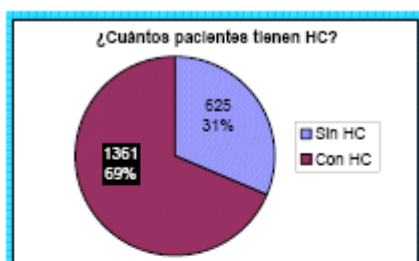
De los registros revisados, recogimos los datos del paciente de: número de historia o de registro. Igualmente de la atención prestada recogimos los datos de si se canalizó o no una vía venosa, si se administró o no medicación intravenosa, si el volumen de líquidos perfundidos fue superior o inferior a 1500 ml., si ingresó en planta y la patología que le fue diagnosticada.

Agrupamos las patologías en los siguientes grupos terapéuticos: respiratorios, cardiovasculares, hematológicos, neurológicos, abdominales, nefro-urológicos, metabólicos, otorrinolaringológicos oftalmológicos, psiquiátricos, desconocidos y otros. En el apartados desconocidos, incluimos los casos en los que no figuraba el diagnóstico o era inteligible. El apartado otros, lo configuraban signos y síntomas sin cabida en otra categoría.

Los datos obtenidos, fueron recogidos en una plantilla diseñada ad hoc. Tanto las personas que hicieron el trabajo de campo, como quien los tabuló pasaron un periodo de prueba de recogida conjunta en el que unificaron y consensuaron los criterios para su realización.

Se utilizó el programa SPSS para el análisis estadístico de los datos obtenidos.

## RESULTADOS



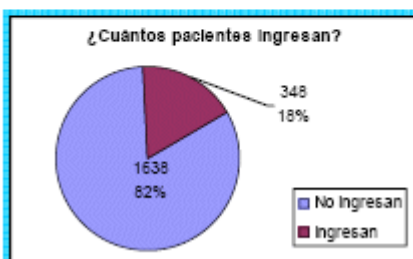
Gráfica 1



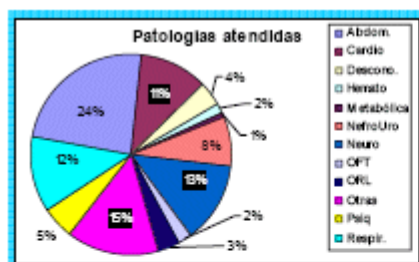
Gráfica 2



Gráfica 3



Gráfica 4



Gráfica 5



Gráfica 6



Gráfica 7



Gráfica 8

Cruce vía con tto IV y con diagnóstico		Abdom	Cardio	Hemato	Metab.	NefroUro	Neuro	OFT	ORL	Otras	Psic	Respi	Desc	Total	
Sin tto IV	Sin vía	Recuento	157	68	17	3	95	142	44	58	220	86	93	47	1030
		% de VÍA	15	7	2	0	9	14	4	6	21	8	9	5	100
		% de DIAGN.	61	48	77	33	86	72	96	92	88	91	69	82	75
	Con vía	Recuento	101	73	5	6	16	54	2	5	30	9	41	10	352
		% de VÍA	29	21	1	2	5	15	1	1	9	3	12	3	100
		% de DIAGN.	39	52	23	67	14	28	4	8	12	9	31	18	25
	Total	Recuento	258	141	22	9	111	196	46	63	250	95	134	57	1382
		% de VÍA	19	10	2	1	8	14	3	5	18	7	10	4	100
		% de DIAGN.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Con tto IV	Con vía	Recuento	218	78	8	8	51	54	1	6	48	8	106	18
		% de VÍA	36	13	1	1	8	9	0	1	8	1	18	3	100
		% de DIAGN.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Total		Recuento	218	78	8	8	51	54	1	6	48	8	106	18	604
		% de VÍA	36	13	1	1	8	9	0	1	8	1	18	3	100
	% de DIAGN.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
via valida	% de vía valida	68	52	62	57	76	50	33	55	62	47	72	64	63	
via no valida	% de vía NO valida	32	48	38	43	24	50	67	45	38	53	28	36	37	

Tabla 1

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tras la recogida y tabulación de los datos, nos centramos en contrastar la posible veracidad de la hipótesis planteada en nuestro estudio. Para ello analizamos los datos basándonos principalmente en las variables que más se acercaban al planteamiento de la hipótesis, como son la canalización de una vía periférica, la administración de tratamiento intravenoso y la patología por la que se acude a nuestro servicio de urgencias hospitalario.

La totalidad de las patologías que abarca el estudio comprende una muestra de 1986 pacientes, es decir, el 12,7% de los 15675 pacientes que acudieron a urgencias durante el período del estudio sin ninguna exclusión.

Acercándonos al perfil del paciente que acude a nuestro Servicio de Urgencias, podríamos decir que es frecuentador, ya que el 69% tienen Historia Clínica, casi en la mitad de los casos se le canaliza vía periférica (48%), a uno de cada 3 se le administra tratamiento intravenoso (30%), y uno de cada 5 acaba ingresando en planta (18%), sin homogeneidad en la patología consultada pero predominando la patología abdominal, otros signos y síntomas, neurológica, respiratoria y cardiológica en este orden. (Gráficas 1, 2, 3, 4 y 5 y Tabla 2).

Patología	Frecuencia	Porcentaje
Abdominal	476	24
Cardiológica	219	11
Desconocida	75	4
Hematológica	30	2
Metabólica	17	1
NefroUrológica	162	8
Neurológica	250	13
OFT	47	2
ORL	69	3
Otras	298	15
Psiquiátrica	103	5
Respiratoria	240	12

Para poder encontrar los datos que dieran fiabilidad a nuestra hipótesis, los analizamos estadísticamente usando tablas de contingencia, y obtenemos los siguientes resultados:

1. Se demuestra que canalizar vía periférica no significa usarla, ya que el 37% de las vías canalizadas no se han usado en el Servicio de Urgencias. (Gráfica 6)

2. La relación entre llevar vía periférica e ingresar se acepta sólo como temor del paciente, pero no como prioridad de ingreso justificada, ya que el 68% de los pacientes con vía periférica NO ingresa en planta, y además hay un 4% de pacientes a los que no se les ha canalizado la vía periférica y acaba ingresando (Gráfica 7).

3. Se hace un uso muy remoto de la vía periférica para rehidratar al paciente con una cantidad de fluidos mayor de 1500cc, ya que fueron sólo 5 pacientes (0,25%) del total de la muestra los que llevaron esta cantidad mínima de fluidos. Si escogiésemos como muestra sólo al grupo de pacientes que llevan tratamiento intravenoso, las cosas no cambian mucho ya que serían 4 los pacientes con más de 1500cc de fluidos administrados (0,7%).

4. El ingreso no siempre va precedido de una administración de medicación intravenosa en Urgencias, ya que el 12% de los que no han llevado tratamiento intravenoso acaban ingresando en planta. Desde la otra perspectiva, el 71% de los pacientes con tratamiento intravenoso en Urgencias NO ingresan, y ello justificaría con creces la primera afirmación de este punto (Gráfica 8).

5. Tras plantearnos la posibilidad de que determinadas patologías tuviesen más justificada la canalización de vía periférica, realizamos una tabla de contingencia con 3 variables, 2 de ellas dependientes (canalización de vía periférica y administración de tratamiento intravenoso) y una independiente (tipo de patología). Obtuvimos los siguientes resultados, por orden descendente, referentes a las vías periféricas NO válidas (Tabla 1):

- 1º- Oftalmológicas (67%)
- 2º- Psiquiátricas (53%)
- 3º- Neurológicas (50%)
- 4º- Cardiológicas (48%)
- 5º- ORL (45%)
- 6º- Metabólicas (43%)
- 7º- Otros signos y síntomas (38%)
- 8º- Hematológicas (38%)
- 9º- Desconocidas (36%)
- 10º- Abdominales (32%)
- 11º- Respiratorias (28%)
- 12º- Nefrourológicas (24%)

## CONCLUSIONES

1.- El porcentaje de vías periféricas no adecuadas en nuestro estudio es similar a la mayoría de estudios consultados, a pesar de que éstos tenían criterios de validación más amplios. Destaca que en un estudio del Hospital Morales Meseguer de Murcia la NO adecuación de las vías era muy inferior al resto.<sup>13</sup>

2.- Las vías periféricas más adecuadas se canalizaron en pacientes con patologías nefrourológicas y respiratorias y las más inadecuadas en pacientes con patologías oftalmológicas y psiquiátricas.

3.- La no existencia de unos parámetros para adecuar la canalización de vías periféricas en urgencias supone un coste mínimo anual de 50477 € y máximo de 837753 €.

	Pacientes	Total vías	Vías no útiles	Coste/Facturación (€ por unidad)	Ahorro por coste/Facturación (en €)
Muestra	1986	956	352	4,49 /74,52	1580 / 26231
Población año	63118	30385	11242	4,49 /74,52	50477 / 837753

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Gemma Marín Vivo, Emilia Mateo Marín."Catéteres venosos de acceso periférico". Rol de Enfermería sep.1997 229 Pág. 67 – 72.
- 2.- Mª Pilar Córcoles Jiménez, Teresa Ruiz Gómez, Damián García Olmo."Flebitis postpunción". Rol de Enfermería sep 1996 217 Pág.13-16.
- 3.- F.J Tarragona Santabalbina, M.P. Gil Ibáñez, A. Barbado Cano, A. Julián Jiménez. Técnicas invasivas en urgencias. In: Manual de protocolos y actuación en urgencias. Editor A. Julián Jiménez. 2º edición 2004 ISBN. 84-688-9452-4.
- 4.- José Ramón Toral Revuelta. Sepsis, fiebre prolongada e infección por catéter. In: Protocolos de enfermedades infecciosas – SEMI.grupo de trabajo en enfermedades infecciosas.
- 5.- Antonio Chucillas Fernández, Natividad Sánchez González, María Dolores Sánchez Corco loes."Plan de cuidados para la prevención de flebitis por inserción de catéter".Enfermería Universitaria Albacete. Abril 2002 15: 35 – 40.
- 6.- Carmen Sanz Rosillo."Flebitis relacionadas con catéteres venosos periféricos". Revista electrónica de medicina interna. Art. 464 vol. 2 nº9, septiembre 2002.
- 7.- Magda Campillo Martí, Mª Jesús Hernández Navarro, Aurelia garcía de Codes, José Luis Arribas Llorente. Exposiciones ocupacionales a sangre y material biológico en los trabajadores sanitarios Proyecto Epinetac (1998 – 2000). En: José Antonio Forcada Segarra. Ed CECOVA. Guía de prevención del riesgo biológico para Profesionales de Enfermería. Pág. 12 – 23.
- 8.- M.C. Prieto Muñoz, M.P. García Muñoz, T. Pretejo Rodríguez, A.I. Rampérez Muñecas, M. Tabares Valentín. "Accesos venosos periféricos en un servicio de urgencias, ¿son siempre necesarios?". Ciber revista de enfermería de urgencias y emergencias. Nº19 Febrero 2004 ISBN 1579-5527
- 9.- Mª Teresa Arias Miranda, Reyes García de Diego Et Al. "Estudio sobre la adecuación de las vías venosas en el servicio de urgencias del hospital de Jove". Ciberrevista de enfermería de urgencias y emergencias. ISBN 1579-5527

10.- Nieto Galeano J., Moreno Cano S., Vicente Paños E., Fernández Bejarano J.A., García Moreno A., Rodríguez Almodóvar A.I., Sánchez Fernández T., Serrano Amores L., García Alcalde M.G. "Canalización de vías periféricas en urgencias". Ciber revista de enfermería de urgencias y emergencias Nº 24 Julio / agosto 2004 ISBN 1579-5527

11.- Luis Velasco Díaz, Bernabé Fernández González, Susana García Ríos y Esther Hernández del Coro. "Evaluación de las vías de acceso venoso innecesarias en un servicio de urgencias". Medicina Clínica Vol. 114 Nº 3.200.

12.- Morata Huerta C., Lillo Tejada P."Utilización de vías venosas en urgencias". Ciberrevista de enfermería de urgencias Nº 14, Agosto 2003 ISBN 1579-5527

13.- P. Bosque Lorente, E. Hernández Pérez, J. A. Martínez García, F.C. Sánchez Sánchez." Adecuación de las vías venosas periféricas en el servicio de urgencias del Morales Meseguer". Ciberrevista de enfermería de urgencias Nº 36 , Noviembre 2005 ISBN 1579-5527.

14.- DOGV Nº 4971 del 22 de Marzo de 2005