

# **UTILIDAD CLINICA DE LOS REGISTROS DE ENFERMERIA INFORMATIZADOS EN UN AREA DE SALUD EN PACIENTES EN HEMODIALISIS**

**PILAR VELAYOS GONZÁLEZ**

**SUSANA MARTÍNEZ GÓMEZ  
M<sup>a</sup> DEL MAR ANDRES VAZQUEZ\*  
ENRIQUE GRUSS VERGARA**

**M<sup>a</sup> ISABEL MAS DE MARCO  
OLGA FERNÁNDEZ MANZANO  
BEATRIZ PATIÑO GÓMEZ**

**HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCON  
\* CENTRO DE DIÁLISIS LOS LLANOS. MÓSTOLES  
MADRID**

## **INTRODUCCIÓN**

Los registros de enfermería constituyen una parte fundamental del proceso de asistencia sanitaria. A través de los registros reflejamos nuestra profesionalización, garantizamos la calidad asistencial, posibilitamos el intercambio de información sobre cuidados, facilitamos la investigación clínica y docencia de enfermería. Además los registros nos permiten crear una base de datos potente, que a su vez mejora la gestión de los recursos sanitarios y protege la actividad enfermera(1).

Llevar registros de los signos vitales, administración de fármacos, control de flujo, Presión venosa (PV) y Presión arterial (PA) del acceso vascular (AV) son datos que habitualmente tiene un control directo en el área de enfermería y sobre los cuales se toman importantes decisiones clínicas y de gerencia administrativa.

La incorporación de la informática, a través de programas diseñados exclusivamente para sanidad, está produciendo importantes cambios en nuestras formas de trabajo y son ya desde hace años una realidad en nuestro país. Los registros informatizados han sustituido a los papeles y con ello se ha convertido en un gran facilitador de nuestro trabajo.

## **OBJETIVO**

Evaluar la utilidad sobre la práctica clínica del registro de enfermería informatizado en una unidad de hemodiálisis (HD).

## **MATERIAL Y METODOS**

En nuestra área sanitaria existen dos centros de hemodiálisis: Centro hospitalario y un centro periférico con un total de 188 pacientes: 68 en la unidad hospitalaria y 120 en el centro extrahospitalario.

Desde Junio del año 2006 hasta la actualidad, tanto en el hospital como en el centro periférico disponemos de un soporte informático para el registro de los datos de sesiones de hemodiálisis mediante el programa de base de datos Access.

Al término de la sesión, enfermería registra en la base de datos los siguientes datos de cada paciente: fecha, numero de monitor, cantidad de eritropoyetina y de hierro administradas, TA pre, TA post, Flujo, PV y PA del AV a la hora de la HD, Peso seco, Peso de entrada y peso de salida. A su vez, el personal facultativo, en otra base de datos tipo Access, recoge todos los eventos que acontecen a un acceso vascular (fistulografías, trombosis, reparaciones, días desde la última fistulografía)

## **RESULTADOS**

Los registros que estamos realizando tienen una aplicación práctica clínica inmediata y de forma informatizada en los siguientes apartados.

1. Parámetros hemodinámicos: Conocimiento hasta la fecha del último registro del peso seco del paciente, media de ganancia interdialisis, TA pre-HD sistólica y diastólica; TA post-HD sistólica y diastólica. Además podemos analizar ,ordenados en orden creciente o decreciente, cada uno de dichos parámetros y conocer cuáles son los pacientes con mayor/menor ganancia de peso o mas/menos hipertensos (Tablas 1 ,2)

**Tabla 1. Medias de TA según de mayor a menor según TA-PRE**

MEDIAS NOV-09						
NOMBRE	APELLIDOS	GANANCIA	TAS-PRE	TAD-PRE	TAS-POS	TAD-POS
M	PACIENTE 3	2,77	177,4	77,6	180,2	81,4
N	PACIENTE 5	1,76	160,8	83,0	233,8	75,7
J	PACIENTE 1	1,39	131,2	74,3	120,5	76
J	PACIENTE 4	2,76	121,6	76	117,6	73,38
JA	PACIENTE 2	3,13	121,1	73	109	63,84

**Tabla 2. Ganancia de peso de los pacientes de mayor a menor**

MEDIAS NOV-09						
NOMPAC	APELLIDOS	GANANCIA	TAS-PRE	TAD-PRE	TAS-POS	TAD-POS
JA	PACIENTE 2	3,13	121	73	109	63,8
M	PACIENTE 3	2,77	177	77,6	180	81,4
J	PACIENTE 4	2,76	121	68,8	117	73,3
N	PACIENTE 5	1,76	160	83	233	75,76
J	PACIENTE 1	1,39	131	74,3	120	71,6

2. Variables relacionadas con el acceso vascular:

- a. Conocimiento inmediato hasta la fecha del último registro de las medias de presión venosa dinámica, presión arterial negativa y flujo de bomba de cada AV del paciente. (Tabla3)

**Tabla 3. Medias de presiones y flujos del acceso vascular**

MEDIAS DE PRESIONES DE FAV						
NOMPAC	APELLIDOS	N	TAV	PromedioDeFLUJO	PromedioDePAF	PromedioDePVF
F	PACIENTE2	950	PTFE	400	171,6	173,3
P	PACIENTE3	1069	AUTO	361,5	140,7	144,6
J	PACIENTE1	1317	CAT	350	178,3	135
JE	PACIENTE4	816	AUTO	350	152,3	163,0

- b. Conocimiento de las FAV con mayor riesgo de trombosis por superar unos límites de PV, PA y flujo de bomba establecidos previamente y porcentaje de sesiones que salen fuera de rango además de la última reparación que se ha realizado y fecha de la misma (Tabla 4)

**Tabla 4. Fístulas en riesgo de trombosis que se debe pedir fistulografía**

NOMPAC	TAV	PDISF	DX	FEVENTO	EVENTO	RAV	FRAV
J	AUTO	0,86	P.VENOSA	14/08/2008	ESTENOSIS	RX-ATP-COR	14/08/2008
M	PTFE	0,64	P VENOSA	01/10/2009	ESTENOSIS	RX-ATP	01/10/2009
JA	PTFE	0,31	P VENOSA	19/11/2009	TROMBOSIS	TROMBECTOMIA	19/11/2009
B	AUTO	0,91	DIF PUN	05/02/2009	TROMBOSIS	TROMBECTOMIA	12/02/2009
L	PTFE	0,26	P VENOSA	23/10/2009	ESTENOSIS	RX-ATP	23/10/2009

3. Variables relacionadas con la administración y control de la EPO:

- a. Aplicación clínica: conocimiento de la dosis semanal y por sesión de las unidades de EPO por cada paciente de forma individualizada (Tablas 5 y 6)

**Tabla 5. Dosis de EPO por sesión de cada paciente**

NOMPAC	APELLIDOS	FECHA	SEMANA	EPOSESION
P	XX	24/07/2009	30	3000
P	XX	20/07/2009	30	3000
P	XX	22/07/2009	30	3000
JA	ZZ	24/07/2009	30	5000
JA	ZZ	20/07/2009	30	5000
JA	ZZ	22/07/2009	30	5000

**Tabla 6. Dosis de EPO por unidades kg semana**

NOMPAC	APELLIDOS	PESO SECO	EPOSEMANA	UEPOKGMSEMANA
P	V	84	8250	97,6
I	F	84	0	0
G	A	64	13500	210
P	A	68	9000	131,
O	XX	59	4000	67

- b. Utilidades para farmacia: El primer día de la semana se envía a farmacia, un archivo extraído de esta base de datos que contiene la cantidad consumida por la unidad durante la semana y el número de viales de Epo que se consumirán en la semana (Tabla 7).

**Tabla 7. Dosis de EPO por cantidad de viales**

EPO SESION	SumaDeEPOS	NDOSIS
1000	3000	3
2000	52000	26
3000	66000	22
4000	120000	30
5000	70000	14
6000	42000	7
7000	7000	1
8000	64000	8
10000	30000	3
13000	39000	3

## DISCUSION

El desarrollo de la tecnología ha provocado la sustitución del soporte en papel por el soporte informático para hacer constancia de todo tipo de datos. Esto se ha visto reflejado en los centros hospitalarios, donde se han creado redes y programas informáticos de información rápida acerca del estado y evolución del paciente.

Hasta hace pocos años la enfermería no ha dado suficiente importancia a la realización y cumplimentación de registros sobre la actividad de ejerce diariamente. Sin embargo, se debería

considerar la informática como una herramienta facilitadora en el desarrollo de su trabajo y en la realización de registros que proporcionan una continuidad en la atención del paciente (2).

Según nuestra experiencia, la implantación que diariamente enfermería realiza en la base de datos creada específicamente para pacientes en hemodiálisis, aporta beneficios en tres apartados: 1. Asistencial. La información hemodinámica ayuda a realizar ajustes oportunos en tratamientos farmacológicos, ajustes de peso y actuaciones individualizadas durante la hemodiálisis, para mejorar tolerancia consiguiendo objetivos de ultrafiltración marcados. Respecto al acceso vascular la vigilancia periódica de los datos ha permitido detectar y tratar precozmente lesiones potencialmente responsables de una disfunción y complicaciones que alteran el buen funcionamiento del mismo. 2. Investigación. El registro de nuestra actividad también nos aporta información que puede utilizarse para realizar estudio de investigación clínica y realizar comunicaciones a congreso. 3. El registro de dosis de hierro y eritropoyetina administrados al conjunto de los pacientes facilita a farmacia actividades relacionadas con la facturación y suministro de fármacos de la unidad.

Los registros en nuestra profesión son un hecho relativamente actual y en fase de cambio, y es todavía considerado por un numeroso grupo de nuestro colectivo una obligación administrativa que les aparta de su labor asistencial. Sin embargo, los registros de enfermería constituyen la principal fuente de información referente a la situación del paciente ya que damos continuidad a los cuidados, evitamos la duplicidad de los mismos, mejoramos la comunicación y podemos demostrar documentalmente los cuidados que prestamos. (3).

## CONCLUSIONES

Nuestros registros son una herramienta imprescindible para obtener datos hemodinámicos, control farmacológico de la Epo y el buen funcionamiento del acceso vascular, pues permite la vigilancia periódica del mismo y la puesta en marcha de protocolos de actuación.

La informatización de los registros por parte de enfermería permite a los profesionales de varios servicios, un acceso claro, fiable y rápido a unos parámetros que ayudan a mejorar la calidad asistencial y como consecuencia la atención recibida por los pacientes.

La continuidad de los registros en el tiempo contribuyen a la mejora de la calidad científico-técnica y por tanto a la excelencia de los cuidados.

## BIBLIOGRAFIA

- Hernández D, Rodríguez MA, Gutiérrez MJ, Bolaños G. Elaboración de un registro enfermero para hemodiálisis según la norma ISO 9001:2005. Rev Soc Esp Enferm Nefrológica 2007; 10 (1): 15-22
- María Josefa Puga Mira, Irene Carlota Estrada Mosquera, Socorro Novo López, María Teresa Sabio Fraga, Sonia Cid Armada. Valoración de los registros de enfermería informatizados en una unidad de hospitalización. Comunicaciones Presentadas al XXXII Congreso Nacional SEDEN. Pags 110-116
- Redín García A., Larrea Leoz B. et cols. Informatización de los registros de enfermería en la consulta de Nefrología. XXIX Congreso Nacional de Enfermería Nefrológica. Cádiz 2007. Pags. 81-82.

