

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES EN UN CENTRO DE DIÁLISIS

Autores:

Enrique José Gutiérrez Guillén (Responsable de Calidad y Medio Ambiente), Bernardo Manzano Salazar, Concepción Cruz Sánchez, Concepción Cabello Romero, M^a Ángeles Díaz Herrero, Antonia M^a Ruiz Jiménez (Diplomados en Enfermería- socios SEDEN).

Correspondencia: Enrique José Gutiérrez Guillén

Centro de Hemodiálisis Montequinto ASENEFRO, S.L.
C/ Historiador Juan Manzano, 2. C.P. 41089 – DOS HERMANAS (Sevilla)
Teléfono de contacto: 954 12 92 20 **Fax:** 954 12 92 20

E-mail: hemoenrique@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La actividad de enfermería nefrológica se encuentra inmersa en un entorno cambiante, donde la adaptación a las innovaciones tecnológicas y a los cambios en los procesos del servicio es fundamental para garantizar la supervivencia del propio CENTRO DE HEMODIÁLISIS. Dentro de esta fuerte competitividad, el Medio Ambiente se configura como un factor clave, que directamente asocia un servicio sanitario de calidad junto con operaciones medioambientales correctas, dando al paciente una garantía total del servicio prestado.

Dando por buena esta premisa, podemos aceptar que una de las inquietudes más importantes con las que nos enfrentamos en este nuevo siglo es, sin duda, el imparable deterioro medioambiental que se viene produciendo en nuestro entorno. Nos encontramos con la paradoja de comprobar que estamos en un momento de la Historia, en el que la esperanza y calidad de vida es cada vez mayor, gracias a la imparable evolución de las ciencias, tecnologías y técnicas relacionadas con la salud, al tiempo que dicho avance puede suponer en muchos casos un incremento en los riesgos potenciales de perturbación negativa del Medio Ambiente.

Todo esto debe hacernos caminar hacia la instauración en nuestro proceso de la práctica del buen hacer en el cuidado de nuestro más valioso y más castigado bien, “el Medio Ambiente”.

En este sentido tenemos ya dados muchos de los pasos encaminados a la introducción de la gestión medioambiental dentro de la gestión global del centro, es justamente uno de esos pasos el objetivo central de este trabajo descriptivo: la **Identificación y Valoración de los Aspectos Medioambientales en un Centro de Diálisis.**

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES EN UN CENTRO DE DIÁLISIS

La preocupación, por parte de la Dirección, por la incidencia que en el Medio Ambiente producía nuestra actividad ha estado latente desde siempre, pero fue en el año 2001 cuando dimos el primer paso con la implantación de la gestión de residuos mediante la puesta en marcha de un **Plan de Gestión de Residuos** como instrumento indispensable para la gestión, tratamiento y control interno de los residuos sanitarios peligrosos y no peligrosos, a la vez que solicitamos y obtuvimos la inscripción en la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía como Pequeño Productor de Residuos Peligrosos con el correspondiente número de registro. Los resultados de este plan fueron y son óptimos, y a la vista de los mismos, nos animamos a dar un nuevo paso para alcanzar un elevado grado de compromiso en el tratamiento de los aspectos medioambientales, este paso consistió en el inicio de implantación (finales de 2003) de un Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) según la norma internacional UNE-EN ISO 14001:1996 (1), con la posterior certificación por un organismo independiente que avale su correcto funcionamiento.

El SGMA aporta la base para encauzar, medir y evaluar el funcionamiento del CENTRO DE HEMODIÁLISIS, con el fin de asegurar que todas las actividades y operaciones se lleven a cabo de una manera consecuente con la reglamentación aplicable y con la **Política Medioambiental** que la Dirección ha definido.

De forma muy esquemática, ya que no es el tema central de este trabajo, la metodología sistemática para la implantación del SGMA sigue las siguientes fases principales:

- | | |
|--|--|
| 1. Evaluación Medioambiental Inicial. | 2. Desarrollo de la documentación general. |
| 3. Desarrollo de los procedimientos específicos. | 4. Difusión y formación del SGMA. |
| 5. Auditoría previa a la certificación. | |

Es en la primera fase: Evaluación Medioambiental Inicial, donde se centra la **Identificación y Valoración de los Aspectos Medioambientales en un Centro de Diálisis**.

Aspecto Medioambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el Medio Ambiente.
--

Impacto Medioambiental: Cualquier cambio en el Medio Ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos y servicios de la organización.
--

Cualquier mejora ambiental que deseemos realizar debe comenzar con un análisis de la situación ambiental actual (“foto del momento”), es decir, debe partir de una evaluación al día del impacto que ocasionan nuestras actividades y procesos sobre el Medio Ambiente. Este análisis permite identificar las actividades, productos, materiales y procesos que causan los Impactos Ambientales. Al identificar estos aspectos, se les puede controlar y disminuir así los impactos ambientales que ocasionan.

La Evaluación Medioambiental Inicial implica la recopilación de información y datos y su posterior análisis en relación con las actuaciones ambientales del CENTRO DE HEMODIÁLISIS, las presiones ambientales externas y el grado de cumplimiento con la legislación ambiental aplicable.

Los resultados que nos arroje la **Identificación y Valoración de los Aspectos Medioambientales** son la base para establecer:

- | |
|--|
| a. Los Requisitos Legales (elemento 4.3.2 de la ISO 14001). |
| b. Los Objetivos y Metas Medioambientales (elemento 4.3.3 de la ISO 14001). |
| c. El Control Operacional (elemento 4.4.6 de la ISO 14001). |
| d. La elaboración de un Plan de Emergencia (elemento 4.4.7 de la ISO 14001). |
| e. Los Registros (elemento 4.5.3 de la ISO 14001). |

Del mismo modo, los datos básicos de la **Identificación y Valoración de los Aspectos Medioambientales** también constituyen el inicio de las mediciones periódicas del comportamiento medioambiental.

Nuestro CENTRO DE HEMODIÁLISIS estableció un Procedimiento para identificar y evaluar los aspectos medioambientales asociados a sus actividades, para determinar aquellos que pueden tener impactos significativos sobre el Medio Ambiente, dando además cumplimiento al punto 4.3.1. de la norma de referencia.

El objetivo último de nuestro SGMA es la eliminación o al menos la reducción de los impactos causados por estos aspectos que nuestros procesos causan sobre el Medio Ambiente, por tanto la identificación de los aspectos medioambientales y sus impactos, y su posterior evaluación para determinar la significancia de los mismos son dos items fundamentales que se pueden realizar en cuatro fases:

1. Elección de la actividad, producto, servicio.	2. Identificación de los aspectos medioambientales.
3. Identificación de los impactos medioambientales asociados.	4. Evaluación de la significancia de los impactos.

Elección de la actividad, producto, servicio: se seleccionan las categorías de instalaciones, actividades, procesos, productos, etc. que se van a tomar como unidad de análisis. En nuestro caso decidimos hacerlo distinguiendo las siguientes áreas: Unidades de diálisis, Servicios administrativos, Planta de tratamiento de agua y Almacén.

Identificación de los aspectos medioambientales: se identifican las actividades, productos, procesos e instalaciones del CENTRO DE HEMODIÁLISIS que ocasionan algún impacto sobre el Medio Ambiente, según las áreas de incidencia consideradas anteriormente (2 y 3). En este punto es de gran ayuda la utilización de simples diagramas de flujo, donde se indiquen esquemáticamente los recursos, materiales y productos que se utilizan, las distintas actividades del proceso, y los productos y residuos que se generan.

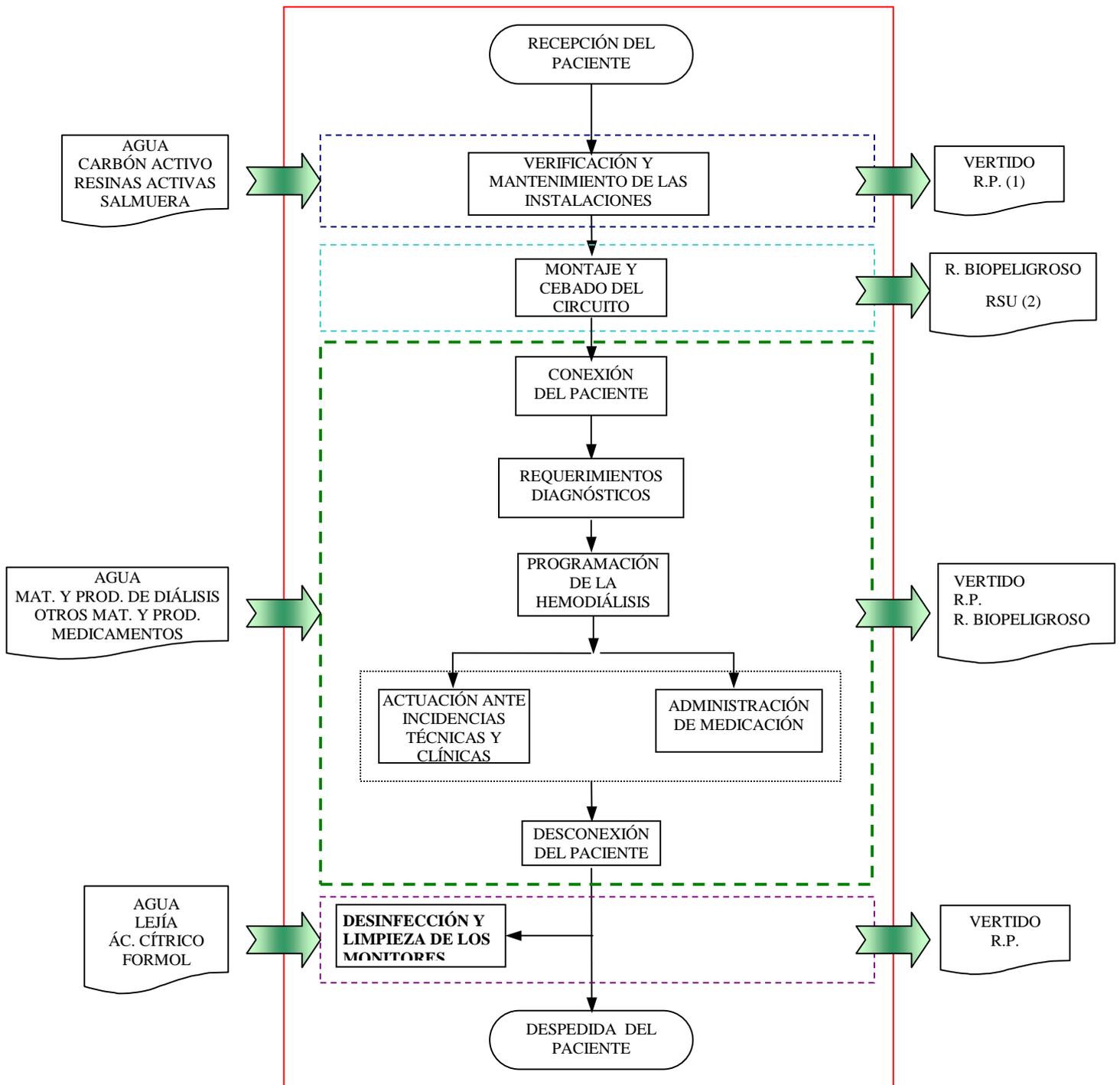


Figura 1. Diagrama del proceso de tratamiento de hemodiálisis. (1) R.P. (Residuo peligroso). (2) (Residuo Sólido Urbano).

En la identificación de los aspectos medioambientales se deben de tener en cuenta, entre otros:

- Aspectos regulados por la legislación.
- Características ambientales de los materiales y productos utilizados.
- Vertidos a la red pública.
- Contaminación de suelos.
- Compromisos de la Política Medioambiental del CENTRO DE HEMODIÁLISIS.
- Emisiones a la atmósfera / ruidos.
- Residuos generados (peligrosos, urbanos y asimilables a urbanos).
- Existencia en el entorno de zonas sujetas a algún tipo de protección.

Identificación de los impactos medioambientales asociados: podemos decir que la relación entre aspecto e impacto es de causa – efecto, por tanto, se debe identificar los impactos reales, potenciales, beneficiosos y negativos, asociados a cada aspecto.

Los impactos que se pueden ocasionar son: sobre el agua, sobre el suelo, sobre la atmósfera, sobre el agotamiento de recursos naturales, etc.

Un esquema lógico de actuación puede ser:



Veámoslo con ejemplo:

PROCESO	ASPECTO	IMPACTO
TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento recurso natural
	Consumo de agua	Agotamiento recurso natural
	Vertido a red pública con conductividad por encima de lo legalmente establecido	Contaminación de efluente
	Generación de R.S.U.	Impacto visual del entorno
	Generación R.P.	Contaminación suelos Impacto visual del entorno

Evaluación de la significancia de los impactos: existen varios criterios para identificar la significancia o no de los aspectos (4), aún así, en todos ellos se deberían de tener en cuenta algunas de la características siguientes:

-
- | | |
|--|--|
| a. Gravedad del impacto. | b. Probabilidad de que se produzca. |
| c. Existencia de disposiciones legales y reglamentarias. | d. Dificultad de cambiar el impacto. |
| e. Coste de cambiar el impacto. | f. Efecto de un cambio sobre otros procesos o actividades. |
-

Una posibilidad muy usada es asignar una puntuación a algunas de las características antes citadas, a continuación se establece un criterio sobre el valor mínimo para que un impacto se considere significativo. En cualquier caso, el proceso de valoración y jerarquización de los aspectos significativos debe estar documentado y tener una estructura lo más claramente definida, para evitar

al máximo, posibles apreciaciones subjetivas. Es decir, que con independencia de quien realice la identificación y evaluación el resultado final debe ser siempre el mismo.

En nuestro CENTRO DE HEMODIÁLISIS nos hemos basado en los siguientes criterios:

a. Requisitos legales. b. Afección al medio. c. Cantidad generada.

Requisitos legales:

<i>No aplica</i>	no existen requisitos legales.
<i>Cumple</i>	existen requisitos legales, y se cumplen o es muy fácil cumplirlos.
<i>No cumple</i>	existen requisitos legales y no se cumplen o son de difícil cumplimiento.

Afección al medio:

<i>Alta</i>	residuos que se destinan a la eliminación fuera de las instalaciones y de carácter peligroso. Aspectos que generan impacto visual o efectos detectables en el entorno.
<i>Media</i>	residuos que se destinan a reciclado / recuperación, que no son caracterizados como peligrosos. Aspectos que generan poco impacto visual o efectos detectables en el entorno.
<i>Baja</i>	no generan efectos detectables.

Según estas dos primeras características se valora el impacto mediante la siguiente tabla:

		REQUISITOS LEGALES		
		NO APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE
AFECCIÓN	BAJA	<i>BAJO</i>	<i>BAJO</i>	<i>MEDIO</i>
	MEDIA	<i>BAJO</i>	<i>MEDIO</i>	<i>ALTO</i>
	ALTA	<i>MEDIO</i>	<i>ALTO</i>	<i>ALTO</i>

Cantidad generada: Se clasifican en Alta, Media y Baja. La cantidad se cruza con el resultado de la tabla anterior, para determinar si el aspecto es significativo o no, de acuerdo con la siguiente tabla:

		CANTIDAD		
		BAJA	MEDIA	ALTA
ASPECTO	BAJA	<i>NO SIGNIFICATIVO</i>	<i>NO SIGNIFICATIVO</i>	<i>SIGNIFICATIVO</i>
	MEDIA	<i>NO SIGNIFICATIVO</i>	<i>SIGNIFICATIVO</i>	<i>SIGNIFICATIVO</i>
	ALTA	<i>SIGNIFICATIVO</i>	<i>SIGNIFICATIVO</i>	<i>MUY SIGNIFICATIVO</i>

Veámoslo con un ejemplo concreto:

ASPECTO: Vertido a red pública con conductividad por encima de lo legalmente establecido.

		REQUISITOS LEGALES		
		NO APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE
AFECCIÓN	BAJA			
	MEDIA			ALTO
	ALTA			

		CANTIDAD		
		BAJA	MEDIA	ALTA
ASPECTO	BAJA			
	MEDIA			
	ALTA		SIGNIFICATIVO	

Después de seguir este sencillo criterio podemos determinar que el *vertido a red pública con conductividad por encima de lo legalmente establecido* es un *aspecto medioambiental significativo* dentro del proceso de tratamiento de diálisis.

Una vez identificados, evaluados y clasificados los distintos aspectos e impactos medioambientales, estos quedan registrados en el formato elaborado a tal efecto (Registro de Aspectos Medioambientales).

Sobre los aspectos que resulten significativos hay que tomar medidas de actuación para evitar el impacto negativo sobre el Medio Ambiente, habrá por tanto que incluir estas actuaciones en el Programa de Gestión Medioambiental en forma de Objetivos y Metas Medioambientales a cumplir.

Anualmente se realiza una nueva evaluación de los aspectos medioambientales, teniendo en cuenta:

- ✓ Cumplimiento de Objetivos y Metas Medioambientales.
- ✓ Resultados del seguimiento y medición.
- ✓ Nuevos requisitos legales y otros.

RESULTADOS OBTENIDOS

- Conocimiento (dentro de nuestro proceso) de los aspectos medioambientales asociados a las actividades, materiales y productos utilizados, así como su significancia e impacto asociado al mismo.
- Mejora la eficiencia del proceso. Esto es debido a un mayor conocimiento del mismo y a una optimización en los consumos de materias primas y de los recursos naturales utilizados.
- Reducción y mejor gestión de la generación de residuos, emisiones a la atmósfera y vertidos líquidos. Lo que implica:
 - Disminución del pago de tasas o cánones por volumen de contaminante emitido o vertido al medio, así como la disminución de pagos de posibles sanciones.
 - Disminución de los costes de tratamiento, almacenamiento y transporte de residuos.
- Reducción de los costes y peligros asociados a posibles situaciones de emergencia y accidentes medioambientales.
- Mayor facilidad para la adaptación a las legislaciones y normativas medioambientales existentes y a los posibles requisitos medioambientales que terceros personas nos puedan exigir (agentes sociales, accionistas, conciertos de la Administración, etc.)
- Mejora de las relaciones con la Administración Pública, lo cual se ve reflejado en dos aspectos fundamentales: aumento de la posibilidad de recibir ayudas públicas para llevar a cabo otras acciones medioambientales y facilidad a la hora de obtener otros permisos y licencias.
- Mejora de la imagen del área de enfermería dentro de la empresa ya que la implantación de estos procedimientos integrados conducen a una protección preventiva del Medio Ambiente y al mismo tiempo comportan un mayor rendimiento y un aumento de la competitividad.
- Mejora de la imagen frente a la sociedad en general, ya que se observa una preferencia creciente por los servicios con un “toque” medioambiental, que se desarrollen bajo una política clara de protección del Medio Ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Norma UNE-EN ISO 14001:1996. Sistemas de Gestión Medioambiental. Especificaciones y directrices para su utilización. AENOR. 1996.
- (2) Manual de Protocolos y Procedimientos de Actuación de Enfermería Nefrológica. SEDEN. 2001.
- (3) MANUAL Y PROCEDIMIENTOS DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE ASENEFRO, S.L. 2004.
- (4) ISO 14001 EMS. Manual de Sistema de Gestión Medioambiental. Hewitt Roberts, Gary Robinson. EDITORIAL PARANINFO. 1999.