

## Original

# Desarrollo de la gestión medioambiental certificada en unidades hospitalarias y ambulatorias de hemodiálisis

Sergio García Vicente<sup>a</sup>, María Morales Suárez-Varela<sup>b,\*</sup>, Anna Martí Monrós<sup>c</sup>  
y Agustín Llopis González<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Gerencia, Hospital Lluís Alcanyis, Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana, Xàtiva (Valencia) España

<sup>b</sup> Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia, Burjassot (Valencia), España

<sup>c</sup> Servicio de Nefrología, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

**Historia del artículo:**

Recibido el 29 de marzo de 2014

Aceptado el 14 de abril de 2015

On-line el 2 de noviembre de 2015

**Palabras clave:**

Diálisis

Nefrología

Hospital

Clínica ambulatoria

Medio ambiente

Gestión

Residuo

Atención sanitaria

## RESUMEN

**Antecedentes:** El impacto ambiental de la hemodiálisis es destacado. Está destacando la actividad en este sentido incluso a nivel bibliográfico. Los sistemas de gestión medioambiental (SGMA) voluntarios, Environmental Management and Auditing System (EMAS) e International Organization for Standardization (ISO 14001), son instrumentos destacados para la protección medioambiental junto a legislación, impuestos y beneficios fiscales.

**Objetivos:** Conocer el grado de implantación de los SGMA en las unidades de hemodiálisis hospitalarias y ambulatorias del Sistema Nacional de Salud español, para disponer de un grupo de centros de referencia en gestión medioambiental en esta actividad sanitaria.

**Métodos:** Elaboración de un listado por comunidades autónomas que muestre las unidades hospitalarias y ambulatorias de diálisis que disponen en 2012-2013 de EMAS o ISO 14001. **Fuentes de información:** Catálogo Nacional de Hospitales, Registro Español de Certificación y Acreditación Sanitaria, registros europeo y autonómicos de EMAS, registro mundial de ISO, listados de centros de diálisis de sociedades científicas y de pacientes y, respuesta de entidades acreditadas para certificación medioambiental en España e información de web institucional de cada centro sanitario identificado.

**Resultados:** Un total de 210 hospitales cuentan con hemodiálisis, 53 (25% de centros hospitalarios con diálisis) disponen de ISO 14001 (y 15 de ellos, también EMAS), el 30% del total de puestos hospitalarios en España: 1.291 (de 4.298). Solo se registran 11 clínicas ambulatorias, todas con ISO 14001.

**Discusión:** No existe referente oficial que muestre la implantación de los SGMA en hospitales. Confeccionar este listado ofrece una aproximación a su situación, con especial referencia a la hemodiálisis por su destacada implicación ambiental.

© 2015 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [sergarvi@alumni.uv.es](mailto:sergarvi@alumni.uv.es) (M. Morales Suárez-Varela).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2015.09.004>

0211-6995/© 2015 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Development of certified environmental management in hospital and outpatient haemodialysis units

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Haemodialysis  
Nephrology  
Hospital  
Outpatient clinic  
Environmental  
Management  
Waste  
Healthcare

**Introduction:** The environmental impact of haemodialysis is very high. Institutional activity in this sense is important, even in the production of references. Voluntary environmental management systems (EMS), environmental management and auditing systems (EMAS) and the International Organization for Standardization standards (ISO 14001) are important tools for environmental protection, together with legislation, taxation and tax benefits.

**Objectives:** To determine the degree of implementation of EMS in hospital units and outpatient haemodialysis in the Spanish National Health System to provide a group of reference centres in environmental management in this healthcare activity.

**Methods:** Development of a list by autonomous communities showing hospital and outpatient dialysis units using an EMAS and/or ISO 14001 in 2012-2013. The sources of information were the Spanish National Catalogue of Hospitals, Spanish Registry of Healthcare Certification and Accreditation, European and regional EMAS records, world ISO registrations, dialysis centre lists from scientific societies and patients, responses from accredited entities in Spain for environmental certification and the institutional website of each haemodialysis centre identified.

**Results:** Of the 210 hospitals with a dialysis unit, 53 (25%) have the ISO 14001 and 15 of these also have an EMAS. This constitutes 30% of all hospital dialysis chairs in Spain: 1,291 (of 4,298). Only 11 outpatient clinics are recorded, all with the ISO 14001.

**Discussion:** There is no official documentation of the implementation of EMS in dialysis units. Making this list provides an approach to the situation, with special reference to haemodialysis because of its significant environmental impact.

© 2015 Sociedad Española de Nefrología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Cualquier acción humana deja una determinada huella sobre el medio ambiente y, desde luego, no queda fuera de ello la actividad sanitaria, cuyos profesionales detectan, cuidan, curan, previenen, pero en su trabajo generan residuos tanto no peligrosos (vidrio, papel, cartón, residuos no infecciosos) como peligrosos (radiactivos, tóxicos, infecciosos, fármacos) y consumen recursos naturales de forma muy destacada, sin reflexionar, en general, en el perjuicio ambiental de los servicios que prestan<sup>1</sup>. Pero en los últimos años la concienciación que se ha puesto en marcha globalmente para preservar y mejorar el medio ambiente, también ha potenciado las iniciativas internacionales para mejorar la gestión de los residuos sanitarios y preservar los recursos naturales, con la OMS<sup>2-4</sup> como referencia («WHO's Health in the Green Economy sector»: [www.who.int/hia/green.economy/en/](http://www.who.int/hia/green.economy/en/)).

La nefrología y, concretamente, la hemodiálisis tampoco escapan a ello: su elevada implicación ambiental se debe a su alta generación de residuos<sup>5-8</sup>, también peligrosos como el material cortante y punzante específico, las líneas de punción para diálisis o las agujas de fistulas arteriovenosas y, su elevado consumo de recursos naturales<sup>9,10</sup>: podemos estimar por sesión de diálisis hasta 2,5 kg de residuos sólidos producidos y 500 l de agua consumidos. Sin dejar de lado la contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficies ni la generación de reacciones alérgicas por contaminación

provocada por los dializadores, los cartuchos de bicarbonato, los desinfectantes en garrafas o por la liberación de policloruro de vinilo (PVC), policlorodibenzodioxinas (PCDD) y di(2-etilhexil)-ftalato (DEHP)<sup>11-14</sup>.

Podemos apreciar así que la literatura científica empieza a despuntar en el área de la diálisis para intentar mejorar su impacto ambiental, con autores destacados, incluso denominados en algún caso (JW Agar) como «portavoz de la diálisis ecológica»<sup>15</sup>. Esta línea para la gestión «verde» en hemodiálisis o «ecodiálisis» se está convirtiendo en un objetivo principal en diferentes ámbitos. Destacan iniciativas como «Green Nephrology» (<http://sustainablehealthcare.org.uk/green-nephrology>) y «Green Dialysis» ([www.greendialysis.org](http://www.greendialysis.org)) o la propia de sociedades como European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association (EDTNA/ERCA) con su reciente *Guía medioambiental para diálisis*<sup>16</sup>.

En Europa y, desde luego, en España, contamos con instrumentos destacados para la protección medioambiental. Junto a los impuestos y los beneficios fiscales, la legislación y la normativa existente de residuos sanitarios (teniendo en cuenta que no contamos con una referencia estatal, pero sí con algunas legislaciones autonómicas específicas de residuos sanitarios<sup>17</sup>) aparecen los sistemas voluntarios de gestión medioambiental (SGMA): Environmental Management and Auditing System<sup>18,19</sup> (EMAS III) e International Organization for Standardization (ISO 14001:2004)<sup>20</sup>, los 2 referentes internacionales que ofrecen a las instituciones y empresas la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3893122>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3893122>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)