Protección & Seguridad
Enero - Febrero / 2023

Hospitales verdes, solución para tratar a un planeta enfermo





Lizeth Viviana Salamanca Galvis
Líder de Comunicaciones del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS)
Comunicadora social con énfasis en periodismo / Magíster en Responsabilidad Social y Sostenibilidad

Paradójicamente, un lugar destinado a tratar infecciones, virus y enfermedades, donde la asepsia es mandatoria y el servicio ofrecido está orientado a preservar y proteger la salud de las personas, también puede ser un gran foco de contaminación ambiental y un riesgo de salud pública.

Aunque parezca irónico, los hospitales y centros de salud son generadores de desechos de todo tipo, incluyendo residuos y vertimientos peligrosos por su riesgo biológico. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), de todos los residuos generados por las actividades sanitarias, aproximadamente un 85 % son comunes no peligrosos y el 15 % restante se consideran peligrosos, los cuales pueden ser infecciosos, tóxicos o radiactivos (OMS, 2018).

Tienen un gran consumo de agua, energía y otros recursos naturales; también, utilizan productos químicos para sus actividades de limpieza y desinfección, incluidas las áreas de análisis clínico y laboratorios e, incluso, varios análisis han determinado

que generan cantidades alarmantes de residuos de comida y envases.

De hecho, se estima que en América Latina las instituciones de salud llegan a generar entre 1 y 4,5 kilogramos de basuras por cama hospitalaria al día (Pnuma et. al, s.f.).

Ahora bien, en cuanto a la huella climática es un gran emisor: si el sector de la salud fuese un país, sería el quinto generador más grande del planeta teniendo en cuenta que el 71 % de dicha huella es atribuible a su cadena de suministro, incluyendo la producción, el empaque, el transporte y la disposición de los bienes y servicios adquiridos para su funcionamiento (Salud sin Daño & Arup, 2019).

Sumado a lo anterior, "estudios han demostrado que la normativa y los procedimientos para el manejo de los residuos hospitalarios aún son desconocidos por parte de los empleados, profesionales y personal que labora en las instituciones de salud, donde se presenta un deficiente manejo de los residuos generados allí", afirma en el libro '*Hospitales verdes: un nuevo desafío para América Latina*' el médico cirujano, magíster en epidemiología e investigador, Héctor Restrepo Guerrero.

Estudios han demostrado que la normativa y los procedimientos para el manejo de los residuos hospitalarios aún son desconocidos por parte de los empleados, profesionales y personal que labora en las instituciones de salud, donde se presenta un deficiente manejo de los residuos generados allí".

Para la muestra, según las estimaciones de la OMS (2018), cada año se administran 16 000 millones de inyecciones en el mundo y no todas las agujas y jeringas son eliminadas correctamente después de su uso, lo que entraña un riesgo de lesión o infección para los manipuladores de esos residuos, además de propiciar su reutilización.



Así mismo, el organismo advierte que, en algunas circunstancias, los desechos sanitarios se incineran, lo que puede dar lugar a la emisión de dioxinas, furanos y otros contaminantes atmosféricos tóxicos, una razón por la cual el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) advierte que los residuos producidos por la actividad médica pueden ser el origen de nuevos daños sobre la salud de las personas y que es necesario romper este círculo vicioso.

Un primer paso en esa vía fue la creación en 1996 de la iniciativa 'Salud sin Daño', una organización no gubernamental que busca la transformación del sector del cuidado de la salud en todo el mundo para que reduzca su huella ambiental, se convierta en un punto de referencia para la comunidad en materia de sostenibilidad y se posicione como líder del movimiento global para la salud y la justicia ambiental.

'Salud sin Daño' trabaja con hospitales, sistemas de salud, gobiernos y organismos internacionales a fin de acelerar en todo el mundo los procesos de descarbonización del sector, la creación de resiliencia y la construcción de liderazgo en materia de políticas climáticas.

En 2011, la organización creó la *Red Global de Hospitales Verdes y Saludables*, una comunidad mundial de hospitales, sistemas de salud y organizaciones profesionales y académicas que buscan reducir su huella ecológica y una mayor sostenibilidad y equilibrio ambiental en el sector de la salud.

Hoy por hoy, la red cuenta con más de 1650 miembros en más de 80 países que están usando la innovación para transformar al sector salud y promover un futuro saludable para las personas y el planeta.

¿Qué es un hospital verde?

Si reducir la contaminación y los riesgos asociados que generan las prácticas hospitalarias es una necesidad urgente, la creación de hospitales verdes se convierte en una solución transformadora.

De esta forma, para lograr centros hospitalarios con ese tipo de características,

De acuerdo con la definición de 'Salud sin Daño' citada por Restrepo et. al. 2020,

[...] son hospitales que incorporan la mirada de la sostenibilidad y de la protección del medio ambiente desde las mismas prácticas médicas, involucran desde el uso de insumos y materiales menos contaminantes hasta la construcción de espacios más saludables teniendo en cuenta una reducción en el consumo de energía y agua, así como el aprovechamiento de la luz solar y la reducción de su impacto sobre el ambiente [...].

la Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables (Red Global de Hospitales Verdes y Saludables, s.f.) propone un marco integral comprendido por diez objetivos relacionados entre sí alrededor de igual número de asuntos clave [1]:

1. **Liderazgo:** priorizar la salud ambiental como imperativo estratégico para el sector con el fin de crear un cambio de cultura organizacional de largo plazo, lograr una amplia participación por parte de la comunidad y de los trabajadores de los hospitales y fomentar políticas públicas. Esto implica, entre otras acciones, asignar recursos humanos en los niveles ejecutivo, directivo y de prestación de servicios para abordar los problemas de salud ambiental en toda la organización o de todo el sistema, invertir en investigación e innovación y capacitar al personal sobre los impactos ambientales de la operación y su incidencia en la salud.
2. **Uso de sustancias químicas:** mejorar la salud y la seguridad de los pacientes, del personal clínico, de las comunidades vecinas y del medio ambiente utilizando sustancias químicas, materiales, productos y procesos más seguros y menos contaminantes, yendo más allá de lo que exigen las normas ambientales.
3. **Manejo de residuos:** reducir, tratar y disponer de manera segura los residuos generados en los establecimientos de salud, reduciendo su volumen y toxicidad e implementando, al mismo tiempo, las opciones ecológicamente más sensatas para su gestión y disposición. Así mismo, separar los residuos en la fuente, reciclar los residuos no peligrosos e introducir tecnologías de tratamiento de residuos que no impliquen la incineración de los mismos, a fin de garantizar que los desechos que no se puedan evitar se traten y dispongan de manera segura, económica y ambientalmente sustentable.
4. **Uso de energía:** reducir el uso de energía proveniente de combustibles fósiles como una forma de mejorar y proteger la salud pública; promover la eficiencia energética, así como el uso de energías alternativas renovables en las instalaciones con el objetivo a largo plazo de cubrir el 100 % de las necesidades energéticas mediante fuentes renovables de energía ubicadas *in situ* o en la comunidad.
5. **Consumo de agua:** implementar una serie de medidas de conservación, reciclado y tratamiento que reduzcan el consumo de agua de los hospitales y centros médicos, así como la contaminación por aguas residuales. De igual forma, establecer la relación entre la disponibilidad de agua potable y la resiliencia de los servicios de salud para soportar perturbaciones físicas, naturales, económicas y sociales.
6. **Transporte:** mejorar las estrategias de movilización para pacientes y empleados mediante el desarrollo de estrategias de provisión de transporte limpio (vehículos híbridos, eléctricos o que consuman biocombustibles adecuados) y de servicios que reduzcan la huella de carbono en los traslados. De igual forma, desarrollar estrategias para brindar atención médica en lugares accesibles para pacientes,



[1] Esta agenda es propuesta por la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables. Para más información de cada uno de los objetivos, el contexto, la problemática que atacan y las acciones concretas que puede desarrollar el sector salud se recomienda consultar el siguiente enlace: *https://hospitalesporlasaludambiental.org/agenda-global*

empleados y visitas, sin que estos deban recorrer distancias innecesarias; implementar programas de telemedicina y servicios de autogestión y comunicación por canales digitales. También, se insta a alentar al personal, los pacientes y las visitas a caminar, trasladarse en bicicleta, utilizar el transporte público o compartir el vehículo siempre que sea posible.

7. **Alimentos:** comprar y proporcionar alimentos saludables cultivados localmente, de manera sustentable. Al mismo tiempo, promover hábitos alimentarios saludables en pacientes y empleados, reducir la huella ecológica del consumo a través de cambios en las prácticas de preparación, almacenamiento y distribución, en los menús hospitalarios y gestionar adecuadamente los residuos, transformándolos en abonos orgánicos.

8. **Productos farmacéuticos:** optimizar las prácticas de prescripción de medicamentos a fin de evitar desperdicios; asegurar que los residuos farmacéuticos se traten y dispongan de forma segura conforme con los lineamientos aplicables en cada país; informar a los consumidores acerca de los métodos de disposición segura de medicamentos vencidos o no utilizados y desarrollar programas de recuperación de medicamentos no utilizados para evitar que los pacientes los arrojen a los desagües o a la basura junto con los residuos comunes.

9. **Edificios:** apoyar el diseño y la construcción de hospitales verdes haciendo de las instalaciones un lugar más saludable para empleados, pacientes y visitas mediante la incorporación de prácticas y principios ecológicos en el diseño. Esto implica, entre una variada gama de alternativas, aspirar a que el funcionamiento de los edificios sea carbononeutral, instalar sistemas de "techos verdes", emplazar las instalaciones según la orientación solar y prevalencia del viento para favorecer la luz y la ventilación natural, utilizar materiales locales y, de preferencia, recuperados y reciclados en los procesos de construcción y sustituir aquellos que contengan sustancias químicas persistentes, bioacumulativas y tóxicas.



Se trata de apoyar el diseño y la construcción de hospitales verdes haciendo de las instalaciones un lugar más saludable mediante la incorporación de prácticas y principios ecológicos en el diseño".

10. **Compras sostenibles:** adquirir materiales producidos de manera sustentable a proveedores de la cadena de suministro que demuestren prácticas social y ambientalmente responsables y, en lo posible, certificadas por terceros. De igual manera, en la adquisición de productos, exigir a los proveedores que entreguen información sobre los compuestos químicos y las pruebas de seguridad correspondientes. Finalmente, impulsar la responsabilidad ampliada del productor (EPR, por sus siglas en inglés) para que los productos sean diseñados para generar menos desperdicios, durar más tiempo, ser menos desechables, utilizar menos materia prima peligrosa y menos material de envasado.

Con esta hoja de ruta se alienta a instituciones de salud, centros médicos, laboratorios, hospitales, clínicas, consultorios y a cualquier organización prestadora de servicios sanitarios a desarrollar acciones concretas para transitar hacia una operación más sostenible y atemperada a los actuales desafíos ambientales.

En esa senda ya son varios los ejemplos colombianos. Actualmente, según datos de la Red Global de Hospitales

Verdes y Saludables, el país cuenta con cerca de 260 entidades miembro, entre ellas están el Centro Médico Imbanaco de Cali, la Clínica Juan N. Corpas, la Clínica Universidad de La Sabana, la Cruz Roja Colombiana Seccional Valle del Cauca, el Hospital de Malambo Santa María Magdalena y el Hospital San Juan de Dios, por mencionar unos pocos ejemplos.

Los integrantes colombianos trabajan en uno o más objetivos y asuntos críticos planteados en la agenda global de hospitales verdes, focalizando sus esfuerzos en las áreas que consideran prioritarias de acuerdo con su contexto organizacional. Para la muestra, el Hospital Universitario Nacional de Colombia (HUN) una de las más recientes incorporaciones a la red, viene trabajando en el desarrollo de mediciones de vertimientos para caracterizar sus aguas residuales, lo que le permite asegurar una disposición libre de patógenos y elementos nocivos para la salud. Así mismo, en 2021 tuvo un consumo de energía por cama ocupada de 37,73 kilovatios por hora (un 4,6 % menos que en 2020), y de 0,64 metros cúbicos de agua por cama ocupada (una reducción del 4,9 % frente al año anterior). También logró el aprovechamiento de 32.263 kg. de residuos, el 10,50 % del total generado, un 6,1 % más que en 2020 y tiene como meta en el corto plazo llegar al 15 % (Agencia de Noticias UNAL, 2022).

Un esfuerzo particular que demuestra que, en términos de operaciones limpias en el sector de la salud, hay un gran potencial de oportunidades que conducen a reducciones en costos, riesgos e impactos negativos. Un claro aporte de cómo el sector puede contribuir al tratamiento de un planeta que, como lo ha señalado la ONU, está enfermo y en cuidados intensivos.



Referencias

OMS. 2018. Desechos de las actividades de atención sanitaria. Datos y cifras. *https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste*

Red Global de Hospitales Verdes y Saludables. (s.f.). Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables. *https://hospitalesporlasaludambiental.org/agenda-global*

Restrepo, H., Rodríguez, J., Fajardo, V., Nope, A., Sandoval, S., Aponte, S., González, M., Galvis, M., Rodríguez, S., Góngora, Y., García, S., Blasco, R., Calleja, P., Aguirre, A.,Dimaté, A., Muñoz, E. (2020). Hospitales verdes: un nuevo desafío para América Latina. Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá. ISBN: 978-958-5139-10-7

Pnuma, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación & Salud sin Daño. (s.f.). Prevenir es mejor que curar. *https://saludsindanio.org/sites/default/files/documents-files/1469/Prevenir_es_Mejor.pdf*

Salud sin Daño & Arup. 2019. Huella climática del sector de la salud. Cómo contribuye el sector de la salud a la crisis climática global: oportunidades para la acción. Cuidado de la salud climáticamente inteligente. Libro Verde Número Uno *https://saludsindanio.org/sites/default/files/documents-files/5953/1%29%20Huella%20clim%C3%A1tica%20del%20sector%20salud%20-%20Reporte%20en%20espa%C3%B1ol_0.pdf*

Agencia de Noticias UNAL. (7 de marzo de 2022). HUN se une a la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables. Medio ambiente. Núm. 956. *http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/hun-se-une-a-la-red-global-de-hospitales-verdes-y-saludables*