



## PUNTO DE VISTA

### Beneficios de los paseos por jardines exteriores del hospital en el paciente crítico, familia y profesionales. #paseosquecuran



### Benefits of walks in the outdoor gardens of the hospital in critically ill patients, relatives and professionals. #healingwalks

J.C. Igeño-Cano<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> MD, Especialista en Medicina Intensiva, Hospital San Juan de Dios, Córdoba, España

<sup>b</sup> Miembro del Proyecto HU-CI, Madrid, España

Recibido el 19 de julio de 2019; aceptado el 7 de septiembre de 2019

Disponible en Internet el 2 de noviembre de 2019

El ingreso en una unidad de cuidados intensivos (UCI) supone una ruptura brusca y total con la vida cotidiana. Esta incluye la pérdida del contacto con la naturaleza que diariamente nos proporciona la necesaria estimulación sensorial y otros beneficios que intervienen en la fisiología del ser humano.

Desde la aparición de las primeras especies del género *homo* (*Homo habilis*) hasta la llegada de la revolución industrial, durante 2,5 millones de años el hombre ha vivido y evolucionado más del 99% de su historia dentro de la naturaleza. Está acostumbrado a vivir inmerso en ella.

La pérdida del contacto habitual con el medio exterior es, por lo tanto, una circunstancia antinatural. No nos estamos refiriendo a la naturaleza «salvaje», sino a la naturaleza «cotidiana», con vistas y espacios verdes de los lugares donde habitualmente vivimos, o cercanos a ellos: luz natural, sol, aire puro, cielo, vegetación, brisa o viento, agua en movimiento, etc.

Japón comenzó a investigar en 1990 los efectos de su ya famoso Shinrin-yoku (baños de bosque). El grupo de Song et al., en 2016, publicó una revisión de 52 artículos sobre

este tema con el objetivo de demostrar los efectos fisiológicos de la naturaleza como terapia, evaluando indicadores fisiológicos como la actividad cerebral, la actividad nerviosa autónoma, la actividad endocrina y la actividad inmune<sup>1</sup>.

En una revisión de 2015, la investigadora Kuo resume una parte de la extensa relación de investigaciones y resultados sobre salud vinculados a la naturaleza, con evidencia que apunta a un resultado favorable sobre enfermedades como el trastorno de depresión y ansiedad, la diabetes, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, las enfermedades infecciosas, cardiovasculares y musculoesqueléticas, la obesidad, las migrañas, el vértigo o las enfermedades respiratorias<sup>2</sup>.

Estas 2 revisiones muestran resultados de la naturaleza en salud tanto a nivel psicológico (mejora de las funciones cognitivas, disminución de las tasas de ansiedad, depresión y estrés) como físico (regulación del sistema simpático y parasimpático con descenso de la frecuencia cardiaca y la tensión arterial, disminución de cortisol y citocinas, secreción aumentada de endorfinas, mejora de la respuesta inmune, con aumento en las cifras de linfocitos NK y aceleración de la recuperación del organismo tras lesiones o cirugías)<sup>1-3</sup>.

Correo electrónico: [josecarlos.igeno@sjd.es](mailto:josecarlos.igeno@sjd.es)

<https://doi.org/10.1016/j.medin.2019.09.007>

0210-5691/© 2019 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

Ya existen estudios epidemiológicos que han demostrado una menor desigualdad en términos de salud en las poblaciones expuestas a entornos más verdes, con una disminución de la morbilidad y tasas más bajas en la prevalencia de diversas enfermedades cardiovasculares, respiratorias, musculoesqueléticas, neurológicas, digestivas, mentales, etc., destacando la relación con el trastorno de ansiedad y la depresión<sup>4,5</sup>.

Con base en la evidencia de estos resultados, desde el año 2006, el American Institute of Architects y el Facilities Guidelines Institute recomiendan, en sus *Guías para el diseño y la construcción de hospitales*, disponer de jardines terapéuticos y restauradores para pacientes y profesionales, con acceso al sol, árboles y sombras, que les proporcionen la posibilidad de interaccionar con la naturaleza. Por este motivo, muchas instituciones sanitarias están reconvirtiendo espacios y construyendo áreas al aire libre con jardines para pacientes, familias y profesionales<sup>6</sup>.

## Referencias sobre hospitales y unidades de cuidados intensivos

En 1972, Wilson proponía un origen multifactorial del delirium y no solo inherente a la personalidad del paciente, demostrando que uno de esos factores era la privación sensorial, registrando el doble de episodios en UCI sin ventanas con respecto a las que sí las tenían. La depresión también duplicó su incidencia<sup>7</sup>.

Keep et al., en 1980, compararon 2 UCI similares con y sin ventanas. Los pacientes de la UCI sin ventanas presentaron más desorientación temporal, despersonalización, memoria menos precisa de su estancia y el doble de episodios de alucinaciones y delirium que aquellos que se encontraban en la UCI con ventanas y luz natural<sup>8</sup>.

El estudio de Ulrich publicado en *Science* en 1984 demostró una mejor recuperación posquirúrgica asociada a los pacientes cuyas ventanas daban a la naturaleza, en el privilegiado entorno de un hospital de Oregón, con estancias más cortas, menor necesidad de medicación analgésica y mayor satisfacción con el personal<sup>9</sup>.

En cuanto al personal sanitario, estudios sobre el uso de jardines exteriores para su descanso evidencian una capacidad restaurativa que puede ser útil en la prevención del síndrome de desgaste profesional, habiendo demostrado una disminución en los niveles de agotamiento emocional y despersonalización<sup>10</sup>.

Respecto a las familias, en 2019, nuevamente Ulrich et al. publicaron un estudio realizado en un hospital de 442 camas, diseñando un jardín con abundante naturaleza y analizando el impacto sobre el estrés de los familiares de pacientes ingresados en UCI al utilizarlos como descanso durante los periodos de visitas. Mediante el instrumento Present Functioning Visual Analogue Scales analizaron el estrés midiendo 6 síntomas: miedo, preocupación, tristeza, ira, fatiga y dolor. Obtuvieron mejores resultados al comparar su uso respecto a las zonas de descanso interiores, en todos los síntomas, con un resultado estadísticamente significativo en la reducción de la tristeza<sup>11</sup>.



Figura 1 Paseo de una paciente por los jardines exteriores del hospital (con autorización).

## Nuestra experiencia

El Servicio de Medicina Intensiva del Hospital San Juan de Dios de Córdoba, aplicando las líneas de Humanización de los Cuidados Intensivos del Proyecto HU-CI<sup>12</sup>, cree plausible implementar esta terapia adaptándola a la idiosincrasia de nuestros pacientes y nuestro entorno, para obtener igualmente resultados positivos en salud. Por ello, dentro de nuestro programa de rehabilitación y movilización precoz del paciente crítico, creamos hace 4 años el Protocolo Paseos que curan.

Nuestro protocolo, compartido libremente y descargado ya por numerosos servicios de medicina intensiva de todo el mundo, está disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1yRapAB\\_3CpNud1vNxvStoeq4jXX0bmFi/view](https://drive.google.com/file/d/1yRapAB_3CpNud1vNxvStoeq4jXX0bmFi/view), y establece objetivos, indicaciones, contraindicaciones y procedimiento, proponiendo su uso normalizado como un tratamiento y cuidado más.

Dado el amplio espectro de estados en los que se pueden encontrar los pacientes, nuestro checklist de tratamiento y cuidados incluye una valoración diaria e individual, realizando los paseos al exterior cuando el perfil beneficio/riesgo es claramente favorable. En este sentido, seguir escrupulosamente el protocolo (que incluye un equipamiento adecuado y personalizado para cada paseo) y realizar una valoración estricta de cada caso, nos ha llevado a no sufrir ningún evento adverso grave durante los paseos al exterior.

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=nlwKgOAZcnA&t=17s>

Aunque la salida de la UCI no puede ser planteada en ciertos pacientes, sí es viable en muchos otros. Para nuestro grupo el paseo ideal ha de ocupar más de 15 min, rodeado de vegetación y al aire libre (fig. 1). Esto no siempre es posible; por ello el protocolo describe otras opciones ajustadas a las circunstancias del paciente o a la climatología.

Muchos hospitales no disponen de espacios verdes, pero no por ello han de renunciar a proporcionar este tratamiento. Azoteas, galerías con ventanas, terrazas o aparcamientos exteriores también pueden proporcionar beneficios al proveer al paciente de luz natural, aire puro,

sol, visión de un cielo despejado u otros elementos de la naturaleza más cotidiana.

Tras pasear a más de 400 pacientes y a falta de resultados publicados, nuestra experiencia nos indica que los beneficios evidenciados en individuos sanos y pacientes no críticos podrían ser extrapolables a los ingresados en UCI, como también podríamos confirmar otros más relacionados con su idiosincrasia. Por lo tanto, sería interesante realizar estudios en este sentido, que pudieran demostrar resultados positivos sobre el estado de ánimo y la orientación, la incidencia de delirium, depresión, ansiedad y miedo; o la necesidad de analgésicos y sedantes. Nos planteamos la cuestión de si sería posible incluso que este tratamiento pudiera ayudar en la recuperación de la debilidad adquirida en la UCI, como consecuencia de un aumento en la implicación de la fisioterapia por parte del paciente consciente, pudiendo acelerar su proceso de destete ventilatorio.

Lo más interesante es que demostrar en el paciente crítico ciertos beneficios relacionados con los «paseos que curan» podría tener repercusiones importantes, llegando a influir en los días de estancia y en una menor incidencia, severidad o duración del síndrome poscuidados intensivos.

Los resultados positivos percibidos tanto en familiares de pacientes al acompañar a estos durante sus paseos como en los trabajadores de la UCI serían otras interesantes cuestiones a confirmar.

Llegados a este punto, una reflexión profunda nos lleva a plantearnos la reconversión de zonas hospitalarias en jardines seguros y accesibles para pacientes, familias y profesionales como una medida que debería ser contemplada por las gerencias de los hospitales, considerando los beneficios demostrados en la literatura, las tendencias actuales del mundo sanitario y el relativo bajo costo asociado.

¿Es necesario demostrar algo que puede parecer obvio? Seguramente; pero mientras llegan estudios que así lo hagan, me gustaría recomendar a aquellos clínicos que dispongan de la posibilidad de hacerlo, que comprueben por sí mismos los efectos de este tratamiento.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A toda la plantilla del Servicio de Medicina Intensiva del Hospital San Juan de Dios de Córdoba, por su compromiso y

esfuerzo. A los miembros del Proyecto HU-CI por su apoyo y por ser fuente de conocimiento.

## Bibliografía

1. Song C, Ikei H, Miyazaki Y. Physiological effects of nature therapy: A review of the research in Japan. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13:781, <https://doi.org/10.3390/ijerph13080781>.
2. Kuo M. How might contact with nature promote human health? Promising mechanisms and a possible central pathway. *Front Psychol*. 2015;6:1093, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01093>.
3. Mao GX. Therapeutic effect of forest bathing on human hypertension in the elderly. *J Cardiol*. 2012;60:495–502, <https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2012.08.003>.
4. Mitchell R, Popham F. Effect of exposure to natural environment on health inequalities: An observational population study. *Lancet*. 2008;372:1655–60, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61689-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61689-X).
5. Maas J, Verheij RA, de Vries S, Spreeuwenberg P, Schellevis FG, Groenewegen PP. Morbidity is related to a green living environment. *J Epidemiol Community Health*. 2009;63:967–73, <https://doi.org/10.1136/jech.2008.079038>.
6. The Facility Guidelines Institute. Guidelines for design and construction of hospitals. Cap. 1, 1. St Louis: FGI; 2018. p. 27–8.
7. Wilson LM. Intensive care delirium. The effect of outside deprivation in a windowless unit. *Arch Intern Med*. 1972;130:225–6, <https://doi.org/10.1001/archinte.1972.03650020055010>.
8. Keep P, James J, Inman M. Windows in the intensive therapy unit. *Anaesthesia*. 1980;35:257–62, <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.1980.tb05093.x>.
9. Ulrich RS. View through a window may influence recovery from surgery. *Science*. 1984;224:420–1, <http://doi.org/10.1126/science.6143402>.
10. Cordoza M, Ulrich RS, Manulik BJ, Gardiner SK, Fitzpatrick PS, Hazen TM, et al. Impact of nurses taking daily work breaks in a hospital garden on burnout. *Am J Crit Care*. 2018;27:508–12, <https://doi.org/10.4037/ajcc2018131>.
11. Ulrich RS, Cordoza M, Gardiner SK, Manulik BJ, Fitzpatrick PS, Hazen TM, et al. ICU patient family stress recovery during breaks in a hospital garden and indoor environments. *HERD*. 2019, 1937586719867157. <https://doi.org/10.1177/1937586719867157>.
12. Heras La Calle G, Alonso Oviés A, Gómez Tello V. A plan for improving the humanisation of intensive care units. *Intensive Care Med*. 2017;43:547–9, <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4705-4>.