

PSICOLOGÍA ESPACIAL EN LA ARQUITECTURA HOSPITALARIA: INFLUENCIA EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES ONCOLÓGICOS

Spatial psychology in hospital architecture: influence on the recovery of cancer patients

Luz Espinoza Eguiluz

Universidad César Vallejo

Contacto: luzespinozaeguiluz@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-9817-417X>

RESUMEN

El objetivo principal de la investigación fue determinar la influencia de la psicología espacial en la arquitectura terapéutica de un instituto oncológico de Ilo (Moquegua). Se utilizó el enfoque cuantitativo con diseño no experimental. La población de estudio fue conformada por 90 pacientes, 3 psicólogos y 3 arquitectos. Como instrumentos se utilizó cuestionario y una guía de entrevista. Los resultados permiten concluir que la psicología espacial, la niofilia y/o naturaleza, la psicología del color, las formas en el diseño de un instituto oncológico y el confort son totalmente influyentes en el estado emocional y en la respuesta a los tratamientos de los pacientes oncológicos.

Palabras clave: psicología, arquitectura, terapia, biofilia, confort

ABSTRACT

The main objective of the research was to determine the influence of spatial psychology on the therapeutic architecture of the Ilo Oncological Institute (Moquegua). The quantitative approach with a non-experimental design was used. The study population was made up of 90 patients, 3 psychologists and 3 architects. A questionnaire and an interview guide were used as instruments. The results allow us to conclude that spatial psychology, niophilia and/or nature, color psychology, shapes in the design of a cancer center and comfort are totally influential in the emotional state and response to the treatments of patients. oncological.

Keywords: psychology, architecture, therapy, biophilia, comfort

INTRODUCCIÓN

La finalidad de la investigación fue dar a conocer cómo la psicología espacial, en conjugación con la arquitectura y sus criterios de diseño de un instituto oncológico, pueden formar parte de las terapias y recuperación de los pacientes con cáncer de la zona macro sur del Perú, en especial de los pacientes de la ciudad de Ilo en el departamento de Moquegua. Se ha encontrado múltiples falencias en el diseño y funcionamiento de la infraestructura hospitalaria y, como consecuencia, el mal desempeño del personal médico, por lo que el objeto de estudio es la psicología espacial como criterio de diseño de un instituto oncológico. El estudio encuentra justificación en las experiencias manifestadas por los usuarios, tanto pacientes como profesionales, especialistas y estadísticas de mortalidad y morbilidad obtenidas del GERESA Moquegua desde el año 2017 a la actualidad. Esta información fue recaudada bajo instrumentos de recolección de datos como entrevistas y encuestas que fueron validadas por los profesionales capacitados. Se propuso como objetivo determinar la influencia de la psicología espacial en la arquitectura hospitalaria de un instituto oncológico de Ilo (Moquegua). Se genera la hipótesis de que la aplicación de la psicología espacial en la arquitectura contribuye en la mejora de la atención y tratamiento contra el cáncer.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio pertenece a una investigación básica, diseño no experimental, enfoque cuantitativo, con alcance transversal descriptivo (correlacional/causal) y su fuente de datos es de campo. Según la formulación del objeto de estudio, se determinaron 2 variables: dependiente e independiente, instituto oncológico y psicología del espacio, respectivamente. La población se determinó mediante la cantidad de pacientes oncológicos de la ciudad de Moquegua. Se trabajó con una población real, puesto que se cuenta con un número determinado de integrantes aplicándose la fórmula correspondiente, dando como resultado la aplicación de los instrumentos a 90 pacientes oncológicos como muestra de la población. La técnica aplicada en la investigación fue la entrevista y encuesta, teniendo a la guía de entrevista y cuestionario como instrumentos de recolección de datos. Estos fueron validados por dos profesionales en investigación. Los datos se procesaron en el programa estadístico IBM SPSS Statistics y representados en tablas y gráficos en el programa WORD.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de encuesta a pacientes oncológicos

El primer procesamiento de datos se dio con la finalidad de conocer con claridad el rango de edades aproximadas de los pacientes oncológicos de la ciudad de Moquegua. Como resultado se obtuvo que los pacientes están en el rango de 6 a 77 años, siendo el de 57 a 66 el más predominante (30,4 %). Esto significa que los pacientes entrevistados, en su mayoría, son personas adultas, con toma de decisiones racionales. Luego se procedió a procesar el género de los encuestados. La mayoría, 49 pacientes, pertenece al género femenino (53,3%).

En la búsqueda de las dimensiones a cumplir en el diseño arquitectónico de un instituto oncológico con la aplicación de la psicología espacial para el mejoramiento de los tratamientos y recupera-

ción de pacientes oncológicos, se dividieron las interrogantes en función a los objetivos. Se estableció un rango de medición: nada, poco, regular, bastante, demasiado, el cual sirvió para determinar la respuesta puntual en cada objetivo.

Diseño de ambientes de un instituto oncológico y estado anímico y recuperación de los pacientes

Tabla 1

Procesamiento de datos del instrumento aplicado para el objetivo 1

Rango	Cantidad de Respuestas		Porcentaje
Regular	4	4,3	4,35%
Bastante	61	66,3	66,30%
Demasiado	27	29,3	29,35%
Total	92	100,0	100,0

En el análisis para saber en qué porcentaje se podría considerar influyente el diseño de los ambientes hospitalarios en el estado de ánimo de los pacientes, se obtiene que el 66,30% de encuestados indica que es bastante, por lo cual se determina que la función básica de los ambientes es acoger adecuadamente al usuario, ya que de este modo aseguraría la correcta reacción frente a los tratamientos.

Importancia de la aplicación de la biofilia y/o naturaleza en el diseño de un instituto oncológico

Tabla 2

Procesamiento de datos del instrumento aplicado para el objetivo 2

Rango	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bastante	27	29,35%	29,3
Demasiado	65	70,65%	100,0
Total	92	100,0	

Seguidamente, con el procesamiento de los datos obtenidos referente a la importancia de la biofilia como criterio de diseño de un instituto oncológico, se concluye que el 59,52% la considera como *demasiado* influyente para mejorar la salud emocional y asegurar la eficacia de los tratamientos oncológicos.

Aplicación de la psicología del color y estado emocional de los pacientes oncológicos

Tabla 3

Procesamiento de datos del instrumento aplicado

Rango	Cantidad de Respuestas	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bastante	60	65,22%	65,2
Demasiado	32	34,78%	100,0
Total	92	100,0	

Con respecto a la aplicación de la psicología del color y su influencia en el estado emocional de los pacientes oncológicos, se llegó a la conclusión de que un 65,22% afirma que es *bastante* influyente en la mejoría y respuesta positiva frente a los tratamientos suministrados, convirtiéndose este criterio en parte fundamental de los lineamientos de la arquitectura terapéutica de un instituto oncológico.

La forma y su importancia como criterio de diseño del instituto oncológico

Tabla 4

Procesamiento de datos del instrumento aplicado

Rango	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada	2	2,17%	2,2
Poco	2	2,17%	4,3
Regular	7	7,61%	12,0
Bastante	32	34,78%	46,7
Demasiado	49	53,26%	100,0
Total	92	100,0	

Con respecto al uso de materiales y texturas en el mobiliario de los ambientes de recuperación de un instituto oncológico, se obtiene como respuesta que el 53,26% de pacientes considera como demasiado influyente porque generan un espacio agradable para el usuario.

Necesidad e importancia del confort en el estado emocional de los pacientes oncológicos

Tabla 5

Procesamiento de datos del instrumento aplicado

Rango	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada	3	3,26%	3,3
Poco	3	3,26%	6,5
Regular	7	7,61%	14,1
Bastante	27	29,35%	43,5
Demasiado	52	56,52%	100,0
Total	92	100,0	

El confort es parte fundamental sobre el diseño de un hospital y aún más cuando se trata del estado emocional de los pacientes. Los resultados muestran que el 56,52% considera que es demasiado influyente el aislamiento acústico que forma parte del confort de un hospital. Por lo tanto, se concluye en que todas las dimensiones del confort -confort térmico, visual o auditivo- son importantes para la mayoría de los pacientes oncológicos.

Análisis de entrevista a profesionales de la salud mental y arquitectura

Se entrevistó a tres profesionales por cada especialidad con la finalidad de saber cuál es el criterio de los psicólogos y de los arquitectos sobre los objetivos de estudio.

El diseño de ambientes de un instituto oncológico y influencia en el estado anímico y recuperación de los pacientes

Psicólogos. - El diseño de los ambientes de un Instituto Oncológico *sí influye* considerablemente en el estado anímico de los pacientes y por consiguiente también forma parte de la recuperación.

Importancia de la aplicación de la biofilia y/o naturaleza en el diseño de un instituto oncológico

Psicólogos. - Basado en las respuestas de los profesionales de salud mental, se determina que *sí es importante* este criterio de diseño y que su presencia ayudaría considerablemente en la estadía de los pacientes, en su recuperación y en la predisposición a los tratamientos suministrados.

Arquitectos. - Los entrevistados coinciden en que *sí es importante e influyente* la presencia de la naturaleza, plantas y vida campestre en los ambientes de un instituto oncológico.

Aplicación de la psicología del color y su influencia en estado emocional de los pacientes oncológicos

Psicólogos. - Se resuelve que la aplicación de la psicología del color *sí es fundamental* en el estado emocional de los pacientes oncológicos. Por lo tanto, forma parte de la técnica curativa de los tratamientos de recuperación.

Arquitectos. - La aplicación del color, aparte de ser un plus para el tema de acabados y estética, es *totalmente influyente* para el estado emocional de los pacientes, visitantes, personal médico; es decir el uso del color adecuado se convierte en algo fundamental y complementario para la arquitectura terapéutica.

La forma y su importancia como criterio de diseño de un instituto oncológico

Psicólogos. - Se observa que la presencia de ciertas formas representadas, ya sean en esculturas y/o pinturas, *sí son beneficiosas* para el desarrollo de las actividades en un instituto oncológico.

Arquitectos. - Se determina que las formas utilizadas básicamente en el mobiliario que se coloque en el centro oncológico *sí es importante* como criterio de diseño y arquitectura terapéutica para la mayoría del estado de salud emocional y física de los pacientes oncológicos.

La necesidad e importancia del confort como influencia en el estado emocional de los pacientes oncológicos

Psicólogos. - Dado este análisis se encuentra que todos los criterios que abarcan o son parte del confort *sí son necesarios e influyentes* en el estado emocional de los pacientes oncológicos y ayudan en el tratamiento y la recuperación de los mismos.

Arquitectos. - El confort en todas sus dimensiones ha sido el más preponderante para los profesionales en arquitectura que han sido entrevistados, los que manifiestan que la aplicación del confort es *fundamental* como criterio de diseño de una infraestructura médica y más aun tratándose de un centro especializado en oncología.

El contraste realizado entre la opinión emitida por los profesionales y los pacientes oncológicos, con respecto al primer objetivo (influencia del diseño de los ambientes en la respuesta emocional de los pacientes) permite establecer que sí influye el aspecto físico de los ambientes hospitalarios en el estado anímico de quien lo utilice. En concordancia con ello, Moser (1998) y Lotito (2009) mencionan que el estrés es el reflejo de la incomodidad del usuario, y que cada persona tiene una perspectiva diferente del espacio en donde se encuentra, por lo que se indica que el diseño no debe ser específico para cada usuario, pero sí debe ser un espacio amplio donde puedan manifestar sus expresiones sin represión ni limitantes.

Con relación al segundo objetivo (Importancia de incluir la naturaleza en un diseño hospitalario con la finalidad de fomentar la recuperación rápida de los pacientes oncológicos), los pacientes y

profesionales indican que la inclusión de esta nueva técnica de diseño llamada biofilia es sumamente importante. Las plantas son curativas desde su consumo hasta su sola presencia como símbolos de estética o como elementos ornamentales. Está comprobado que las plantas captan la energía de los espacios en que se encuentran y generan emociones en quienes las rodean. Estas opiniones son respaldadas por Bolten y Barbiero (2020) quienes manifiestan que la arquitectura biofílica es una ciencia que toma en cuenta la relación entre el ser humano y su entorno físico, descubriéndose que la interacción con la naturaleza reduce el estrés, genera relajación y tranquilidad en los usuarios y por lo tanto mejora el estado anímico y el bienestar físico y psicológico, acelerando los procesos de mejoría quirúrgica. En concordancia con este criterio, Davidson y Bar-Yam (2006) realizaron el estudio de la complejidad ambiental en el bienestar humano en los adultos mayores, habiendo encontrado que los adultos de la tercera edad que tenían mayor contacto y desenvolvimiento en áreas abiertas, y con contacto directo con la naturaleza tenían una estabilidad emocional, eran robustos y tenían un estado físico activo, a diferencia de aquellos que se encontraban usualmente en un encierro y que estaban estresados, cansados y con poca disposición física.

Para el tercer objetivo, en donde se trató la influencia del uso del color frente al estado emocional y la recuperación de los pacientes oncológicos, los pacientes entrevistados manifestaron que la correcta elección de los colores es bastante influyente en cada espacio. En concordancia con ellos, los profesionales en arquitectura indican que es una manera de transmitir emociones y generar acabado y estética en un espacio. Los profesionales de la salud mental indicaron que el color es la forma de influenciar el estado emocional de los pacientes para que de este modo su estancia hospitalaria la asuman de la mejor manera. Asimismo, Rehimí (2018) expresa que la arquitectura interior cumple una función muy importante en la preponderancia de la biosfera de la construcción, determinando de este modo las actitudes del usuario en respuesta a lo que le rodea, como es el caso del color, que es el motivador y generador de emociones. Acosta (2020) planteó verificar si en realidad resultaría beneficioso el uso de la psicología del color frente a pacientes con deficiencias de la salud mental. Los profesionales de la salud expusieron que de acuerdo al tipo de usuario se debería diseñar los espacios para que no resulten estresantes, asfixiantes y que en lugar de causar mejoría en el paciente les cause angustia y preocupación. Por lo tanto, es importante la cromotomía y sus tipos como son los colores fríos, que según los estudios generan tranquilidad y relajación; los colores cálidos generan euforia, energía y alegría.

Coburn (2020) señaló que en la interacción del usuario con el entorno físico se generan actitudes y respuestas emocionales del usuario. Además, Liddicoat (2020) explicó cómo el diseño de estos espacios afecta los niveles de ansiedad, la comodidad, las relaciones terapéuticas, los resultados y las percepciones de la atención.

El cuarto objetivo estuvo referido a la importancia de las formas aplicadas en los ambientes hospitalarios y las reacciones y emociones de los pacientes. Los profesionales en la arquitectura, profesionales de la salud, pacientes oncológicos y varios estudiosos como Alfonsi et al. (2014), Ding (2016) y Zimmer (2020) manifiestan que la experiencia vivencial es la que puede modificar y generar nuevas técnicas de diseño formal para los ambientes hospitalarios. Los espacios y los ambientes también forman parte de los tratamientos oncológicos para mejorar la salud mental y asegurar un mejor desempeño médico. Entonces, las formas sí son influyentes en el estado emotivo y generan estabilidad emocional, alegría y predisposición.

Por último, con respecto al quinto objetivo (dimensiones del confort) Alayo (2022) y Litwin (2023) mencionan en sus investigaciones que la influencia de la apariencia confortable en el diseño de las zonas colectivas es sumamente importante. El mantener adecuadamente confortable los espacios de transición y estadía, no solo brinda confort al paciente, sino que también a los médicos, familiares y visitantes que puedan hacer uso de los espacios. El sentir un ambiente adecuadamente ventilado y temperado, hará que las personas se sientan a gusto. Si además de ello, este espacio cuenta con un adecuado aislamiento acústico para evitar que los ruidos abrumadores de las calles ingresen, apartará de su percepción lo negativo. Si a todo ello le sumamos agradables visuales que alegren y distraigan la estancia, sería el lugar ideal para mejorar la salud de cualquier paciente, poniéndolo de muy buen humor y predispuesto para recibir un adecuado tratamiento. También el personal médico, administrativo y demás, desempeñarían sus funciones de la manera más adecuada y agradable posible. Es decir, habrá una relación completamente armoniosa entre el paciente, el personal de salud y el espacio.

Según Asfour (2020), la experiencia dada en los espacios o ambientes nos conectan con la psicología del paciente y por consiguiente con su estado emocional. Estudios de varios casos revelaron la importancia del enfoque de la experiencia espacial en la producción de hormonas positivas que es sumamente importante frente a los tratamientos médicos. Fonseca (2015) manifiesta que la arquitectura es considerada como parte de los posibles métodos terapéuticos que genera influencia directa en el estado emocional del paciente. Promueve una mejoría acelerada y logra generar una herramienta de sanación óptima y acertada para los pacientes oncológicos.

CONCLUSIONES

La psicología espacial en la arquitectura es totalmente influyente para el estado emocional y recuperación de los pacientes oncológicos. Los estudios demuestran que la infraestructura de los ambientes sí son parte de la arquitectura terapéutica.

Es de suma importancia la aplicación de la psicología espacial como criterio básico de diseño de la arquitectura hospitalaria

Es importante la aplicación de la biofilia y/o naturaleza en el diseño de un instituto oncológico porque es considerado como un criterio de diseño y participación de la arquitectura terapéutica. Por lo tanto, es necesaria la inclusión de áreas verdes en un centro médico.

La aplicación de la psicología del color es necesaria porque influye en el estado emocional y en la respuesta a los tratamientos de los pacientes oncológicos. Por lo tanto, se debe aplicar en la infraestructura hospitalaria como parte de la arquitectura terapéutica.

Las formas también son importantes en el diseño de un instituto oncológico, pues influyen en el estado anímico y físico de los pacientes.

El confort también influye positivamente en el estado emocional de los pacientes oncológicos. Sus dimensiones son consideradas como el criterio básico de aplicación para la arquitectura hospitalaria y más aún si se trata de la arquitectura terapéutica. Es la forma de mantener adecuadamente atendido

y cuidado al paciente, además de ofrecer a los visitantes y personal médico espacios acogedores para desempeñar mejor sus funciones y atender sin abrumarse, sin estresarse y sin el rechazo a su espacio laboral.

Los criterios de diseño son sumamente importantes para un correcto funcionamiento hospitalario y más aún para la pronta y adecuada recuperación de los pacientes oncológicos de la ciudad de Moquegua quienes en la actualidad se encuentran totalmente desprotegidos en función a la atención oncológica.

REFERENCIAS

Acosta, L. (2020). *Uso de la psicología del color en el diseño arquitectónico de un centro de salud mental en Nuevo Chimbote-2018* [Tesis de pregrado, Universidad San Pedro]. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/15289>

Alayo, M. (2022). *Aspectos estimulantes de la neurociencia aplicada al diseño de las zonas comunes de una residencia estudiantil* [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/32095>

Alfonsi, E., Capolongo, S., & Buffoli, M. (2014). Evidence Based Design and healthcare: an unconventional approach to hospital design. *Annali di igiene: medicina preventiva e di comunità*, 26(2), 137–143. <https://doi.org/10.7416/ai.2014.1968>

Asfour, K.S. (2020). Healing architecture: a spatial experience praxis. *Archnet-IJAR*, 14(2), 133-147. <https://doi.org/10.1108/ARCH-03-2019-0055>

Bolten, B., & Barbiero, G. (2020) Biophilic Design: How to Enhance Physical and Psychological Health. *Visions for Sustainability*, (13), 11-16. <https://doi.org/10.13135/2384-8677/3829>

Coburn, A. (2020). *Psychological and neural responses to architectural interiors*. *Cortex*. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2020.01.009>

Davidson, A.W., & Bar-Yam, Y. (2006). Environmental complexity: information for human-Environment well-being. En A.A. Minai & Y. Bar-Yam (Eds.), *Unifying Themes in Complex Systems* (pp. 157- 168). https://doi.org/10.1007/978-3-540-35866-4_16

Ding, S. (2016). *Evidence-Based Design Utilized in Hospital Architecture and Changing the Design Process: A Hospital Case Study* [Thesis of Degree Doctor of Philosophy, University of Missouri-Columbia].

<https://mospace.umsystem.edu/xmlui/bitstream/handle/10355/62509/research.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Fonseca, J. (2015). *Influencia de la arquitectura hospitalaria en el mejoramiento del paciente* [Proyecto de Grado I, Universidad de La Salle]. <https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/345>
- Liddicoat, S. (2020). The Therapeutic Waiting Room: Therapist and Service User Perspectives on the Psychologically Supportive Dimensions of Architectural Space. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*. <https://doi.org/10.1177/1937586720904805>
- Lotito, F. (2009). Arquitectura psicología espacio e individuo. *AUS*, (6), 12-17. <https://doi.org/10.4206/aus.2009.n6-03>
- Litwin, S., Clarke, L., Copeland, J., Tyrrell, J., Tait, C., Mohabir, V., & Campbell, F. (2023). Designing a Child-, Family, and Healthcare Provider-Centered Procedure Room in a Tertiary Care Children's Hospital. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 16(3),195-209. <https://doi.org/10.1177/19375867231161097>
- Moser, G. (1998). Psicología ambiental. *Estudios de Psicología*, 3(1), 121-130. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X1998000100008>
- Rehimi, N. (2018). Estudio del efecto mental del color en la arquitectura interior de los espacios de hospital y su efecto sobre la tranquilidad del paciente. *Revista Científica del Amazonas*. <https://revistadelamazonas.info/index.php/amazonas/article/view/2>
- Rahimi, N., & Dabagh, A. (2018). Estudio del efecto mental del color en la arquitectura interior de los espacios de hospital y su efecto sobre la tranquilidad del paciente. *Revista Científica Del Amazonas*, 1(1), 5-20. <https://revistadelamazonas.info/index.php/amazonas/article/view/2>
- Zimmer, G. (2020). *A Visual Reference for Evidence-Based Design*. https://www.healthdesign.org/sites/default/files/Malkin_CH1.pdf

Correspondencia:

Luz Elena Espinoza Eguiluz
luzespinozaeguiluz@gmail.com

Citar como:

Espinoza (2023)

Referenciar como:

Espinoza, L. (2023). Psicología espacial en la arquitectura hospitalaria: influencia en la recuperación de pacientes oncológicos. *Llalliq*, 3(2), pp. 354-363. <https://revistas.unasam.edu.pe/index.php/llalliq/article/view/1100>