



Trascendencia del entorno físico en la percepción del paciente: Una visión sobre arquitectura hospitalaria peruana.

Chavez Gomez L. A.

Revista de Arquitectura y Urbanismo Taypi Vol. 2, N° 3 / Pag. 62 - 73

Doi: 10.5281/zenodo.10607164

Recibido 17/08/2023

Aceptado 23/12/2023

Artículo Original

TRASCENDENCIA DEL ENTORNO FÍSICO EN LA PERCEPCIÓN DEL PACIENTE: UNA VISIÓN SOBRE ARQUITECTURA HOSPITALARIA PERUANA.

TRANSCENDENCE OF THE PHYSICAL ENVIRONMENT IN THE PERCEPTION OF THE PATIENT: A VISIÓN OF PERUVIAN HOSPITAL ARCHITECTURE.

Chavez Gomez L. A.

 Universidad César Vallejo, Lima, Perú.

 <https://orcid.org/0000-0002-7903-7222>

 paulneriquez231@gmail.com

Cita este artículo

Chavez Gomez L. A. (2023). Trascendencia del entorno físico en la percepción del paciente: Una visión sobre arquitectura hospitalaria peruana. *Revista de Arquitectura y Urbanismo Taypi*, 2(3), 62 - 73. Doi: 10.5281/zenodo.10607164

Resumen

La arquitectura hospitalaria es un conjunto de edificaciones de alta complejidad con características de diseño que buscan generar espacios terapéuticos y de curación, incentivando mediante el entorno físico una rápida recuperación y una estadía agradable. El objetivo de este estudio es mostrar de qué manera el entorno físico trasciende en la percepción del paciente y visualizar la arquitectura hospitalaria en Perú, así como el grado de bienestar que genera. Con este propósito, se llevó a cabo un estudio cualitativo básico con diseño fenomenológico, utilizando la entrevista aplicada a 4 expertos en infraestructura hospitalaria y el análisis de 10 objetos arquitectónicos mediante fichas de observación. Los resultados arrojaron que, en los 10 casos observados, los hospitales presentaron una trascendencia favorable en un 60% ante la percepción visual, un 40% ante la percepción auditiva y un 60% ante la percepción sensorial del paciente. Además, los resultados de las entrevistas a expertos resaltaron que, en la arquitectura hospitalaria, los criterios determinantes para que un entorno físico trascienda radican desde la planificación urbana, la adaptación de factores climatológicos y las características de cada población. Además, la distribución de unidades, colores, materiales y texturas empleados determinan el nivel de protección termo-acústica del usuario. Se discute que los expertos y teóricos coinciden en que un entorno físico ambientado con enfoque en el paciente mostró una trascendencia positiva a nivel psicológico y emocional. Además, aquellos hospitales examinados que presentaron esas características tuvieron resultados óptimos.

Palabras clave

Arquitectura hospitalaria, bienestar, humanización.

Abstract

Hospital architecture is a set of highly complex buildings with design features that seek to generate therapeutic and healing spaces, encouraging through the physical environment a quick recovery and a pleasant stay. The objective of this study is to show how the physical environment transcends the patient's perception and to visualize hospital architecture in Peru, as well as the degree of well-being it generates. For this purpose, a basic qualitative study with phenomenological design was carried out, using interviews with 4 experts in hospital infrastructure and the analysis of 10 architectural objects using observation cards. The results showed that, in the 10 cases observed, the hospitals presented a 60% favorable transcendence in terms of visual perception, 40% in terms of auditory perception, and 60% in terms of the patient's sensory perception. In addition, the results of the interviews with experts highlighted that, in hospital architecture, the determining criteria for a physical environment to transcend lie in urban planning, the adaptation of climatological factors, and the characteristics of each population. In addition, the distribution of units, colors, materials, and textures used determines the level of thermal-acoustic protection for the user. It is discussed that experts and theoreticians agree that a physical environment set with a focus on the patient shows a positive transcendence at a psychological and emotional level. Furthermore, those hospitals that presented these characteristics had optimal results.

Keywords

Hospital architecture, well-being, humanization.

Introducción

La infraestructura sanitaria emerge como un sustento fundamental para el desarrollo de la sociedad, en la cual los desafíos inherentes a la salud representan uno de los mayores retos contemporáneos para la gran mayoría de la población mundial, alcanzando más del 95% (Rice, 2019). La evolución de la infraestructura hospitalaria en el Perú ha atravesado un proceso complejo, enfrentando diversos desafíos de índole política, económica y social que han impactado directamente en la población. Este escenario ha propiciado un terreno propicio para el surgimiento y desarrollo de sindemias (Carrillo et al., 2022), motivando la necesidad de adaptar y modificar su tipología, trascendiendo de un enfoque puramente funcional hacia criterios orientados al bienestar del paciente.

La pandemia de COVID-19 ha revelado las vulnerabilidades estructurales del sistema de salud peruano, evidenciando su fragmentación y persistente desigualdad (Gianella et al., 2020). Los hospitales, como respuesta a las demandas de atención sanitaria de usuarios de todas las edades, se encuentran ante la necesidad de ofrecer un entorno físico que enfrenta niveles significativos de complejidad normativa y de sensibilización. Dada la magnitud de su papel, se hace palpable la urgencia de abordar este estudio con una mayor profundidad.

La justificación de la importancia de esta investigación se sustenta tanto a nivel teórico, con el propósito de aportar fundamentos que enriquezcan investigaciones anteriores y sirvan de referencia para futuros estudios, como a nivel práctico, donde los conocimientos y estrategias generados podrán ser aplicados cuando se requieran. Desde la perspectiva social, el principal beneficiario es el paciente, contribuyendo así al bienestar de la sociedad en su conjunto. A nivel médico, este estudio adquiere relevancia debido a la constante exposición de la sociedad a la aparición de nuevas enfermedades.

La travesía del paciente: Al emprender una indagación sobre la arquitectura hospitalaria, la travesía del paciente se revela como una realidad problemática de considerable magnitud. Inicialmente, el paciente se ve obligado a librar una batalla para conseguir una cita médica, debido a la escasez de recursos humanos, la falta de disponibilidad de equipos y la brecha en la infraestructura de salud. Roca y Ramírez (2022) sostienen que esta brecha asciende a 156 hospitales y más de 1 971 establecimientos de nivel I, según las exigencias del MINSA, con el 97% de estos establecimientos y hospitales sin intervenciones adecuadas en infraestructura en los últimos 5 años. Esta vulnerabilidad demográfica obliga al paciente a desplazarse desde tempranas horas, según Alarcón et al. (2019), con un tiempo de espera promedio de 104.2 min, muy superior al de países como Alemania (13.7 min) y EE.UU (21 min).

Obtenida la cita, el paciente con limitaciones físicas (silla de ruedas, muletas, etc.) se enfrenta a desniveles, falta de rampas, escaleras y suelos que le permitan ingresar de manera autónoma, convirtiéndolo en dependiente y generando la sensación de no ser bienvenido.

Durante el tratamiento, el paciente hospitalizado tiende a estar completamente aislado del exterior, rodeado por un muro casi impermeable que limita su campo visual a cuatro paredes grises, sin ventanas que proporcionen iluminación y ventilación natural. Acosta et al. (2022) afirmaron que las regulaciones locales no respaldan sus normativas con bases científicas evidentes para el acondicionamiento adecuado que beneficie al paciente.

La inadecuada distribución de espacios surge de la improvisación en la selección de terrenos, lo que resulta en espacios congestionados y ruidosos. Según Eminovic et al. (2021), las interrupciones constantes de ruido o luz brillante generan efectos negativos significativos, causando ansiedad, estrés y trastornos del sueño, afectando los componentes psicológicos y perjudicando el desempeño del personal para realizar diagnósticos precisos, además de dar la sensación de falta de privacidad. El recorrido concluye con controles postoperatorios, reiniciando el ciclo.

Desde la perspectiva arquitectónica, el paciente se desenvuelve en una infraestructura que no cumple con las condiciones necesarias para un funcionamiento adecuado, con cruces de

recorridos que ponen en riesgo la asepsia del lugar, generando desorientación, pérdida de orientación y sensación de inseguridad.

La arquitectura hospitalaria, como disciplina especializada en la infraestructura sanitaria, tiene como objetivo diseñar ambientes acogedores, relajantes y terapéuticos (Cambra et al., 2020). Su propósito es evitar añadir más sufrimiento al ya existente, evitando la estigmatización, el encierro y el distanciamiento (Pierron, 2023). El entorno físico es un compendio de factores externos tangibles, que incluyen recorridos, la interacción médico-paciente, y elementos como la luz, la temperatura y el color que afectan la percepción (Gripko et al., 2023).

El entorno físico debe integrarse con la naturaleza; el contacto con la vegetación tiene un impacto en la regulación de las emociones, reduce el estrés e incrementa la satisfacción visual y estética (Zhong et al., 2023). Esta integración desvanece la separación entre el interior y el exterior y elimina la sensación de encierro. Según Ferrante y Villani (2022), un hospital debe maximizar la captación solar, ya que la luz natural mejora el ritmo de sueño y tiene efectos positivos en el rendimiento del personal. La ventilación natural reduce el sobrecalentamiento de las habitaciones y proporciona un aire más limpio y fresco (Volf et al., 2022), lo que es crucial para diluir la concentración de partículas infecciosas en el aire, un factor determinante en la transmisión de enfermedades (Escombe et al., 2019).

Cuando se habla de que el entorno físico debe considerar a todos los usuarios, la accesibilidad universal cobra importancia, basándose en la facilidad de movimiento sin esfuerzo en el espacio (Solaguren y Flórez, 2021). Por ello, las rampas, ascensores, pisos táctiles y sistemas Braille son esenciales para garantizar la comodidad del usuario. La arquitectura hospitalaria busca fusionar función y estética en un entorno físico, considerando tanto elementos tangibles como intangibles. La materialidad (tangible) sigue pautas higienistas; una selección adecuada contribuye activamente a garantizar la salubridad, eliminando fenómenos patógenos dañinos. El color (intangibles) en paredes y mobiliario es capaz de expresar una amplia gama de emociones en la psique del paciente (Yang y Shen, 2022). Morandotti y Besana (2021), al centrarse en el paciente como figura central en el diseño hospitalario, ofrecen ejemplos de proyectos que implementan la humanización, concluyendo que el entorno debe ser visto desde la perspectiva del paciente, con una fuerte implicación en el diseño, soluciones espaciales y elementos de composición como luz y ventilación natural.

Ante la problemática expuesta, el estudio plantea la siguiente pregunta: ¿De qué manera el entorno físico influye en la percepción del paciente? Con el propósito de evidenciar la trascendencia del entorno físico y visualizar la infraestructura de salud en el Perú.

Metodología

El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo, orientado hacia una comprensión más profunda de significados e interpretaciones, adoptando una perspectiva constructivista y transformadora de la realidad social (Corona, 2018). Se utilizó un diseño fenomenológico para la descripción y análisis de fenómenos, centrándose en las experiencias de los participantes (Emiliussen et al., 2021). El enfoque básico de la investigación busca afirmar teorías, refutarlas y proponer nuevas ideas para expandir el conocimiento, sin comprometer la contrastación con aspectos prácticos (Ortega, 2017).

La población seleccionada comprendió un conjunto completo de individuos con características comunes, que podían ser clínicas, temporales y demográficas (Thacker, 2019). En este caso, la población de interés fueron los pacientes que acuden a los establecimientos de salud en Perú, siendo el foco principal de esta investigación. Los participantes, definidos como aquellos que suministran información necesaria para la recopilación de datos (Lanka et al., 2021), incluyeron 04 especialistas en arquitectura hospitalaria y 10 elementos arquitectónicos seleccionados. Los especialistas se eligieron por su experiencia y habilidades en el desarrollo de proyectos hospitalarios, mientras que los 10 hospitales de Lima y áreas circundantes se seleccionaron

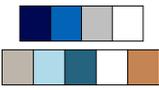
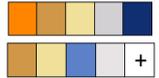
considerando los niveles de atención I, II y III en los sectores público (MINSA) y privado (EsSalud).

La recolección de datos se realizó mediante la técnica de entrevista y observación. McGrath et al. (2018) destacan que la entrevista permite al investigador explorar a fondo asuntos exclusivos de las experiencias de los participantes, mientras que la observación se define como el acto de presenciar fenómenos sociales en entornos del mundo real, registrando las acciones del objeto de estudio (Denny y Weckesser, 2022). Los instrumentos utilizados incluyeron una guía de entrevista semiestructurada, enfocada en un tema central que proporciona una estructura general y permite seguir trayectorias temáticas emergentes (Magaldi y Berler, 2020), y una ficha de observación que, según Medina et al. (2023), contiene categorías que abarcan información demográfica, contexto, fecha y otros detalles relevantes, recopilados de manera sistemática para mejorar la precisión en el registro y análisis. Las entrevistas tuvieron una duración de 30-50 minutos, y las fichas de observación se aplicaron durante las visitas a los 10 hospitales durante su horario de atención (véase la Tabla 1).

Para el análisis estadístico, se extrajeron los comentarios más relevantes que determinaron los aspectos cruciales del entorno físico. Además, los datos observados en las edificaciones se categorizaron en una escala de valoración de la percepción visual, auditiva y sensorial del paciente.

Tabla 1.
Descripción de objetos arquitectónicos observados.

Nombre	Categoría	Dirección	Colores	Foto
H1 Puesto de salud Ayacucho	I-3 (Minsa)	Juana Isabel 2481, Lima		
H2 Centro de Salud Caja de Agua	I-3 (Minsa)	Calle Moquegua 15404. Lima		
H3 Centro de Salud Medalla Milagrosa	I-3 (Minsa)	Av. El Parque S/N. Lima		
H4 Centro de salud San Hilarión	I-3 (Minsa)	Jr. Los Silicios S/N, San Hilarión		
H5 Policlínico San Carlos	I (EsSalud)	Av. las Flores N 320, SJL.		
H6 Hospital Solidaridad	I-3 (Minsa)	Av. Próceres Independencia SJL, 15431		
H7 Hospital San Juan de Lurigancho	II-2 (Minsa)	Av. Canto Grande, SJL, 15423		
H8 Anexo Aljovín	- (EsSalud)	Jirón Miguel Aljovin 291, Lima		

H9 Hospital de Emergencias Grau	III (EsSalud)	Av. Miguel Grau Cdra 3. La Victoria		
H10 Instituto Nacional de Salud del Niño	III-2 (Minsa)	Av. Brasil 600, Breña. Lima		

* Se muestra la relación de los hospitales en los que fueron aplicadas las fichas de observación.

Resultados

Los resultados derivados de las entrevistas revelaron las características y pautas del entorno físico que ejercen una influencia significativa en la percepción del paciente. Se identificaron factores ambientales, técnicos y psicosociales relevantes. El análisis de las fichas de observación demostró que los hospitales cuyos entornos físicos coincidían con las recomendaciones de los especialistas exhibieron niveles más altos de percepción positiva por parte de los pacientes. Este hallazgo permitió una comprensión más profunda de la arquitectura hospitalaria presente en el contexto peruano. En el primer criterio, se generaron tres tablas que detallan los factores críticos necesarios para que el entorno tenga un impacto positivo en la percepción del paciente. Estas tablas incorporan consideraciones ambientales, urbanas y sociales, recopilando la experiencia de cuatro especialistas en relación con un entorno físico inmediato, integral y funcional (véase la Tabla 2, 3 y 4).

Tabla 2.

Comentarios de la trascendencia del entorno físico inmediato en el paciente

Categoría 1	Inmediatez y accesibilidad universal
E1.	“Es importante una adecuada estructura vial con la cantidad apropiada de frentes habilitados para una diferenciación de ingresos, esto parte por una correcta planificación, si me encuentro de una vía me puede producir como paciente ruidos molestos o que tan cerca ubico las unidades de hospitalización a otras UPSS que generen ruido (...). La infraestructura actual aún no cuenta con las debidas soluciones para prestar una accesibilidad universal, porque la que tenemos es muy antigua y fue concebida bajo otros conceptos.”
E2.	“La inmediatez debemos verla a partir de la elaboración del PDU, y debe tener una proyección de 30 o 50 años, seguir la NTS. 042.(...) Los hospitales antiguos han hecho adecuaciones en medida de lo posible, con rampas principalmente, porque se les hacía muy complicado transitar las camillas, pero, son adecuaciones, los elaborados después de la publicación del acceso universal, ya no solo consideran el tema de la rampa o pisos táctiles, ya nos dice en qué servicios el paciente con complicaciones de movilidad irá, si ponemos rehabilitación en la parte final, no vamos a necesitar una rampa, sino muchas.”
E3.	“Podemos decir que existen elefantes blancos y hay necesidades, en parte de la sierra/selva hay zonas sin hospitales, establecimientos que atienden a nivel regional, y en la costa existe una aglomeración (...). La accesibilidad no es solo pongo mi rampa y me olvido de la pendiente, si a una persona en silla de ruedas se le hace difícil subir, va a necesitar que otra lo empuje, encima si la persona tiene sobrepeso será un desafío, necesitamos ponernos su lugar, tener barandas, inodoros que cubra el radio de giro, etc.”
E4.	“Se necesita que el terreno tenga servicios básicos, este consolidado urbanísticamente, ahí inicia el que un hospital sea accesible, seguir un PDU, un estudio del impacto vial. El acceso universal empatiza, implementar elementos en piso, rampas, sistema braille.”

* Se muestran los comentarios con mayor relevancia acerca de la inmediatez del entorno físico

Tabla 3.

Comentarios de la trascendencia del entorno físico integral en el paciente.

Categoría 2	Flexibilidad e integración
E1.	<p>“En cuanto a estrategias para integrar la naturaleza, el delimitar la propiedad con una secuencia espacial gradual los bordes, reduce el impacto de los cercos y su integración al resto de la ciudad, el uso de vegetación, arborización y la orientación respecto al norte para el asoleamiento. “La luz natural, acerca al paciente a la vida, le da una noción de en qué momento del día se encuentra, lo distrae de sus dolencias, y contribuye al desempeño del staff (...) La ventilación natural, la acústica y el confort térmico impactan de manera directa en el bienestar del paciente, se debe procurar que, si estamos en zonas muy frías o cálidas, las superficies proporcionen un aislamiento térmico.”</p>
E2.	<p>“Estamos volviéndonos a atender población extranjera por la migración, que viene con nuevas demandas a las que los hospitales se deben adaptar.” “Si ponemos un hospital en medio de zona comercial, por tema de ruidos, vamos a tener que poner controladores y vamos a hacer que el hospital se aisle de la población, no porque queramos, sino, porque tenemos que proteger el tema sonoro, pero si zonificamos adecuadamente, que puedan tener áreas intermedias, verdes, esto me permite una conexión y cuidar el tema de la sonorización (...). En cuidados intensivos el paciente y personal pasan las 24 horas del día dentro y muchas veces no distinguen cuando es de día o de noche, esto altera su reloj fisiológico, pero se ha comprobado que si al paciente, le pongo elementos de luz, así sean artificiales, si generó luz, oscuridad ayudo a su recuperación.”</p>
E3.	<p>“Los hospitales son un poquito más parametrados, se preocupan más en que su estructura perdure en el tiempo (...). Una persona que sufre del síndrome de bata blanca, al ingresar al hospital está peor, entonces se necesita generar entornos paisajísticos para el paciente, si los atienden y luego tengan un espacio de descanso con paisaje y luz natural, influye bastante.” “Tener un control de cuántos decibeles tengo por ambiente garantiza que haya un aislamiento acústico favorable para que el paciente se dedique netamente a descansar y recuperarse. Se pueden utilizar elementos de tabiquería, fibra de vidrio, puertas totalmente selladas y sin fugas (...) Los cambios tecnológicos ya no son cada 10 o 5 años, son anuales, y deben adaptarse, dejar espacio a futuras expansiones, la norma dice que tienes que dar el 50%, muchas veces no dejan ni el 20%, entonces, el hospital se estanca.”</p>
E4.	<p>“Es importante el tema de la pertenencia cultural, generar en la infraestructura una identidad, con el uso de colores o iconografías (...). La integración no es solamente cercar un hospital y dárselo la población, se deben implantar elementos urbanísticos como ramblas o plazuelas donde la población pueda integrarse hacia dentro del hospital. En un edificio de oficinas que siempre va a tener oficinas, en cambio, un hospital en emergencias sanitarias o desastres, debe ser flexible, ampliar unidades, por eso se debe dejar espacio a expansiones.”</p>

* Se muestran los comentarios con mayor relevancia acerca de la integración del entorno físico

Tabla 4.

Comentarios de la trascendencia del entorno físico funcional en el paciente.

Categoría 3	Características arquitectónicas e innovaciones tecnológicas
E1.	<p>“Debemos considerar la organización espacial, estas determinan la ubicación de las UPSS, necesario para resolver los flujos de circulación, evitarle al paciente largos recorridos o cruzarse con personas ajenas en zonas más reservadas, cuidando su privacidad.” “Para la materialidad, hacer superficies amigables que logren calidez en los espacios, que puedan ser absorbentes acústicamente y los ruidos no se reflejen en pisos, paredes y falsos cielos, la correcta selección de materiales también asegura la asepsia. El mobiliario, la aplicación de colores y texturas dan vida y llaman la atención del paciente pediátrico, colocar dibujos de animales hace que el niño pueda distraerse y olvidarse del fastidio y malestar.”</p>

E2. “Es preciso saber cómo funciona todo el procedimiento, como el paciente va a la sala de operaciones o como se da la reanimación, poder relacionar las unidades, estas relaciones funcionales entre las UPSS, garantizan que el paciente no coja una infección, separando la salida de lo limpio de la salida de lo sucio, es indispensable (...). El mobiliario que tenemos es estándar, lo que permite reducir costes en mantenimiento, hoy la posición de los establecimientos de salud para el diseño toma una nueva modulación, convertir un sillón en una cama para que el familiar se pueda quedar, esta visión de hospitales privados la debemos llevar a los públicos, sin elevar costos o generar piezas que tengan una reparación compleja.”

E3. “Una mala distribución afecta, digamos, colocar las calderas de servicios generales cerca de hospitalización, hace que todo el humo vaya justo a las ventanas de las habitaciones, entonces, estos deben cerrarlas, pero ¿Cómo van a cerrar las ventanas si se supone que necesitan una ventilación natural? Una buena orientación y distribución hace que el paciente pueda recibir la iluminación del sol, pero no directamente que no les caiga en la cara cuando están despertando, porque eso te fastidia y sudas.”

“El mobiliario es crucial sobre todo en la parte de laboratorios, si bien la norma no dice que tienen que ser de acero inoxidable, todavía hay algunos que usan muebles de melamine, el melamine queda expuesto a la humedad, se levanta y genera gérmenes, hongos. Debemos nos ser tan rígidos con los colores, MINSA nos dice cuales utilizar, claros, plomos, pero son colores que bajo el punto de vista psicológico no me ayudan anímicamente, parte de la humanización es hacer espacios agradables visualmente, con señalética, etc.”

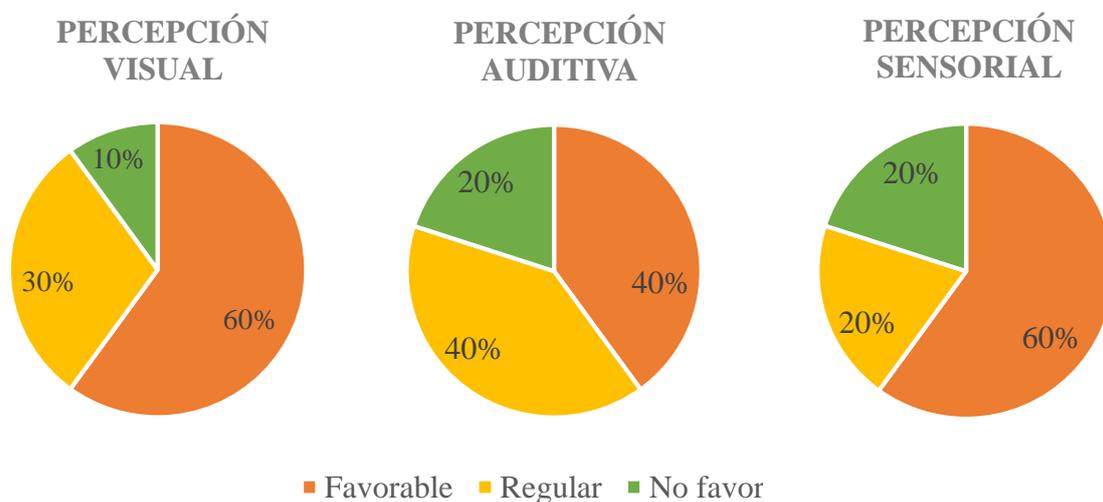
E4. “El cruce de flujos es uno de las fallas más comunes que he visto en establecimientos antiguos, la deficiente diferenciación de ingresos hace que el hospital sea un caos. Un paciente no va a estar cómodo si mientras descansa o espera su consulta, por su lado este pasando el de la basura o un camión haciendo bulla, si hay una buena zonificación se logra evitar esta incomodidad (...), usar dobles o triples alturas para generar una sensación de espacialidad y no de compactación.”

“En el tema del mobiliario se debe mejorar las características y especificaciones técnicas, se suele usar bastante un tipo de silla en las salas de espera, algo rígido a mi parecer, no es lo mismo sentarse en una silla rígida incomoda a una ergonómica, más acolchada.”

* Se muestran comentarios con mayor relevancia acerca de la funcionalidad del entorno físico.

Los comentarios permitieron profundizar con base a la experiencia de expertos los elementos determinantes en el entorno físico y como estos afectan a paciente de manera directa e indirecta. En el segundo criterio los resultados de las fichas de observación, mostraron lo siguiente.

Figura 1.
Nivel de percepción visual, auditiva y sensorial en la infraestructura de salud.



Para la evaluación de la percepción visual, se analizó minuciosamente la influencia de la iluminación natural y artificial en los espacios, la disposición de ventanas, la presencia de vegetación, el diseño del mobiliario, así como la implementación de murales, temáticas y colores tanto en las fachadas como en los interiores, considerando también los niveles de contaminación visual. Un porcentaje del 60% de los hospitales evaluados (H2, H3, H6, H8, H9 y H10) exhibió una percepción visual altamente favorable, mientras que el 30% (H4, H5 y H7) obtuvo calificaciones en el rango de regular y el restante 10% (H1) fue catalogado como no favorable. Cabe destacar la destacada performance del Instituto Nacional de Salud del Niño (H10), que se distingue por la presencia de murales, espacios de interacción y un diseño de mobiliario enfocado en la población infantil.

En cuanto a la evaluación de la percepción auditiva en los pacientes, se consideraron criterios como la presencia de barreras vegetales, sistemas de aislamiento acústico, y el nivel de contaminación sonora del entorno. Únicamente el 40% de los hospitales evaluados (H2, H3, H8 y H10) lograron una percepción auditiva favorable, mientras que el 40% (H5, H6, H7 y H9) se ubicó en la categoría de regular, y el restante 20% (H1 y H4) fue evaluado como no favorable. Es digno de destacar el desempeño positivo del Centro de Salud Caja de Agua (H2) y Medalla Milagrosa (H3) por su estratégica inclusión de vegetación, áreas verdes como filtro acústico para mitigar partículas, y zonas de doble altura en las salas de espera.

En la evaluación de la percepción sensorial, se consideraron diversos elementos, como las rampas y escaleras de circulación, la materialidad y los revestimientos de los espacios, el diseño del mobiliario, la señalización, los flujos de circulación diferenciados y el estado general de conservación. El 60% de los establecimientos evaluados (H2, H4, H6, H8, H9 y H10) obtuvo calificaciones que indican una percepción sensorial altamente favorable, mientras que el 20% (H3 y H7) se situó en el rango de regular y el otro 20% (H1 y H5) fue evaluado como no favorable. Resalta el desempeño del Instituto Nacional de Salud del Niño (H10) y el Anexo Aljovin (H8), gracias a la implementación de flujos e ingresos diferenciados, un alto nivel de asepsia, y el mantenimiento ejemplar de la infraestructura.

Figura 2.

Acondicionamiento de espacios en el Instituto Nacional de salud del Niño.



Figura 3.

Aplicación de colores y dibujos en espacios interno, externos y mobiliario del INSN.



Los conocimientos aportados por expertos y teóricos, respaldados por el análisis in situ de instalaciones de salud actualmente en funcionamiento, han ratificado la significativa influencia del entorno físico en la percepción del paciente. Esta influencia se manifiesta a través de factores psicológicos generados por elementos tangibles e intangibles que el paciente observa, escucha y experimenta.

Los especialistas subrayan la importancia de que el entorno físico sea inmediato, íntegro y funcional. En cuanto a la inmediatez, abarcando tiempo y distancia, se destaca que la accesibilidad pronta y fácil genera en el paciente una sensación de confianza e independencia. Esta sensación se traduce en la certeza de poder acudir en el momento necesario y recibir atención de calidad, dependiendo tanto del sistema vial como de la brecha en infraestructura.

El entorno físico íntegro se refiere a la interacción con la naturaleza y la identificación con la población. Desde la perspectiva del paciente, esto se traduce en sensaciones de tranquilidad, energía y distracción, influenciadas por la presencia de áreas verdes dentro y fuera del hospital, la exposición solar, la ventilación y la armonización con equipamientos circundantes.

En último término, el entorno físico funcional aborda la operatividad del hospital, sus materiales y tecnologías. Para el paciente, esto se traduce en percepciones de seguridad, fortaleza y apoyo emocional, determinadas por la distribución, el mobiliario, la paleta de colores y los sistemas mecánicos de ventilación e iluminación.

La exploración de infraestructuras específicas ha confirmado que los equipos con mejores resultados son aquellos que implementan estrategias sugeridas por los expertos, como "la aplicación de colores y texturas llamativas para pacientes pediátricos, permitiendo que el niño se distraiga y olvide su malestar". Un ejemplo de esto se evidencia en el Instituto Nacional de Salud del Niño, cuya evaluación y atmósfera favorable coinciden con las conclusiones de Morandotti y Besana (2021), Zhong et al. (2023) y Yang y Shen (2022). Estos estudios respaldan la idea de que el diseño de la infraestructura de salud, desde la perspectiva del paciente, proporciona soluciones espaciales óptimas y beneficios que inciden positivamente en las emociones del paciente, estimulándolos en su proceso de recuperación.

Conclusiones

La calidad del entorno físico ejerce una influencia significativa en la percepción del paciente a nivel psicológico y emocional, especialmente cuando se adapta de manera congruente a los aspectos bioclimáticos, urbanos y sociales particulares de cada localidad. La inmediatez del entorno, evaluada mediante el análisis del impacto vial y la presencia de elementos estructurales que facilitan el acceso universal, se revela como un factor crucial en la percepción del paciente. Esto se traduce en la generación de confianza, al proporcionar respuestas operativas rápidas y al permitir al usuario con limitaciones motrices ingresar sin depender de terceros, brindándoles una sensación de bienvenida. La integración armoniosa del entorno físico, lograda a través de una

cuidadosa zonificación y distribución, y la incorporación de elementos naturales mediante una secuencia de espacios verdes que se entrelazan con el tejido urbano, tienen un impacto significativo en la percepción del paciente. Este enfoque no solo genera una identidad única para el entorno, sino que también proporciona comodidad al crear un ambiente similar a un hogar, con luz natural, ventilación adecuada y protección contra la contaminación ambiental. La funcionalidad del entorno, destacada por la diferenciación de ingresos y flujos de circulación, así como la elección cuidadosa de materialidad y mobiliario, contribuye a la percepción positiva del paciente. La sensación de seguridad se ve reforzada por la creación de un ambiente aséptico, la percepción de privacidad derivada de espacios más controlados y la inspiración que surge de la incorporación estratégica de colores, formas y texturas en los diferentes espacios.

Referencia Bibliográficas

- Acosta, K., Chambe, E., & Espinoza, J. (2022). El color de la infraestructura hospitalaria en el bienestar de las personas. *Investigación E Innovación: Revista Científica De Enfermería*, 2(2), 67-74. <https://doi.org/10.33326/27905543.2022.2.1496>
- Alarcon, A., Heredia, P., & Taype, A. (2019). Association of waiting and consultation time with patient satisfaction: secondary-data analysis of a national survey in Peruvian ambulatory care facilities. *BMC Health Services Research*, 19:439. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4288-6>
- Cambra et al. (2020). Evaluación de la arquitectura hospitalaria: unidad de neonatología. *Informes de la Construcción*, Vol. 72, 560, e361. <https://doi.org/10.3989/ic.73940>
- Carrillo, R., Guzman, W., Leon, F., Bernabe, A., Jimenez, M., Penny, M., Gianella, C., Leguía, M., Tsukayama, P., Hartinger, S., Lescano, A., Cuba, M., Cutipé, Y., Diez, F., Mendoza, W., Ugarte C., Valdivia, A., Zavaleta, C., & Miranda, J. (2022). Peru – Progress in health and sciences in 200 years of Independence. *The Lancet Regional Health - Americas*, 7, 100148. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100148>
- Corona, J. (2018). Investigación cualitativa: fundamentos epistemológicos, teóricos y metodológicos. *Vivat Academia*, núm. 144, pp. 69-76, 2018 Forum XXI. <https://doi.org/10.15178/va.2018.144.69-76>
- Denny, E., & Weckesser, A. (2022). How to do qualitative research? Qualitative research methods. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, Volume 129, Issue 7, p. 1166-1167. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17150>
- Emiliussen, J., Engelsens, S., Christiansen, R., & Harnow, S. (2021). We are all in it!: Phenomenological Qualitative Research and Embeddedness. *International Journal of Qualitative Methods*, Volume 20: 1-6. <https://doi.org/10.1177/1609406921995304>
- Eminovic, S., Vincze, G., Fink, A., Fischerauer, S., Sadoghi, P., Leithner, A., Kamolz, L., Tscheliessnigg, K., & Bernhardt, G. (2021). Positive effect of colors and art in patient rooms on patient recovery after total hip or knee arthroplasty. *Wien Klin Wochenschr*, 134(5-6), 221-226. <https://doi.org/10.1007/s00508-021-01936-6>
- Escombe, R., Ticona, E., Chavez, V., Espinoza, M., & Moore, D. (2019). Improving natural ventilation in hospital waiting and consulting rooms to reduce nosocomial tuberculosis transmission risk in a low resource setting. *BMC Infect Dis*, 19: 88. <https://doi.org/10.1186/s12879-019-3717-9>
- Ferrante, T., & Villani, T. (2022). Pre-Occupancy Evaluation in Hospital Rooms for Efficient Use of Natural Light—Improved Proposals. *Buildings* 2022, 12(12), 2145. <https://doi.org/10.3390/buildings12122145>
- Gianella, C., Gideon, J., & Romero, M. (2020). What does COVID-19 tell us about the Peruvian health system? *Canadian Journal of Development Studies/revue Canadienne D'études du Développement*, 42(1-2), 55-67. <https://doi.org/10.1080/02255189.2020.1843009>

- Gripko, M., Joseph, A., & MohammadiGorji, S. (2023). Effects of the physical environment on children and families in hospital-based emergency departments: A systematic literature review. *Journal of Environmental Psychology*, Volume 86, 2023, 101970.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.101970>
- Lanka, E., Lanka, S., Rostron, A., & Singh, P. (2021). Why We Need Qualitative Research in Management Studies. *Revista de Administração Contemporânea*, 25(2), e200297.
<https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021200297.en>
- Magaldi, D., & Berler, M. (2020). Semi-structured Interviews. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences* (pp. 4825-4830). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24612-3_857
- McGrath, C., Palmgren, I., & Liljedahl, M. (2018). Twelve tips for conducting qualitative research interviews. *Medical Teacher*, 41(9), 1002-1006.
<https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1497149>
- Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú, pp. 43-44.
<https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Morandotti, M., & Besana, D. (2021). Hospital architecture and the challenge of humanisation. Research and design. *Tema*, 7(1). <https://doi.org/10.30682/tema0701i>
- Ortega, O. (2017). Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *J. Selva Andina Res. Soc.*, 8(2).
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2072-92942017000200008&script=sci_arttext
- Pierron, J. (2023). Ce que l'architecture fait au soin et inversement. *Rhizome*, 2023(1), 5-6.
<https://doi.org/10.3917/rhiz.084.0005>
- Rice, L. (2019). The nature and extent of healthy architecture: the current state of progress. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 13(2), 244-259.
<https://doi.org/10.1108/ARCH-11-2018-0005>
- Roca, L., & Ramírez, Y. (2022). Descentralización e infraestructura. *Revista Gobierno y Gestión Pública*, 9(2), 18-29. <https://doi.org/10.24265/iggp.2022.v9n2.02>
- Solaguren, A., & Flórez, J. (2021). Accesibilidad a instituciones de salud por usuarios en silla de ruedas en dos distritos de Lima. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.269
- Thacker, L. (2019). What Is the Big Deal About Populations in Research? *Progress in Transplantation*, 30(1), 3-3. <https://doi.org/10.1177/152692481989379>
- Volf, C., Martiny, K., Petersen, P., Corell, D., & Dam, C. (2022). Dynamic Lighting and Natural Ventilation in Patient Rooms at New Psychiatry Bispebjerg. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1099/1/012026>
- Yang, J., & Shen, X. (2022). The Application of Color Psychology in Community Health Environment Design. *Hindawi, Journal of Environmental and Public Health*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/7259595>
- Zhong, W., Schroeder, T., & Bekkering, J. (2023). Designing with nature: Advancing three-dimensional green spaces in architecture through frameworks for biophilic design and sustainability. *Frontiers of Architectural Research*, 12, 732e753.
<https://doi.org/10.1016/j.foar.2023.03.001>