



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

# **Diseño y organización de los ambientes construidos en un hospital colombiano y su relación con la experiencia percibida por los pacientes que los habitan y transitan**

**Héctor Alfredo Gamba Collazos**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Psicología  
Bogotá, Colombia  
2025



# **Diseño y organización de los ambientes construidos en un hospital colombiano y su relación con la experiencia percibida por los pacientes que los habitan y transitan**

**Héctor Alfredo Gamba Collazos**

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:

**Doctor en Psicología**

Directora:

PhD., Magnolia del Pilar Ballesteros Cabrera

Línea de Investigación:

Psicología aplicada – Psicología de la salud

Grupo de Investigación:

Grupo de Investigación Estilo de Vida y Desarrollo Humano (GIEVDH)

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Psicología

Bogotá, Colombia

2025



## **Agradecimientos**

A mi asesora, la profesora Magnolia Ballesteros, quien no sólo es una profesional admirable por su dominio en conceptos de la psicología y su experiencia en investigación, sino porque es una persona que desde la empatía y el interés genuino por el desarrollo de sus estudiantes nos orienta de manera que el proceso de formación académica sea, en medio de sus altibajos, digno y disfrutable.

A Angélica y Aranza, quienes me acompañaron en la inmersión a la sala de hemodiálisis y me dieron la oportunidad, por medio de las entrevistas que realizaron, de escuchar la voz de los pacientes. También a Paola, Yulieth y Luna, quienes hicieron posible la implementación de todas las tareas requeridas para que la sala pudiera transformarse con las intervenciones realizadas. Ellas cinco permitieron que el proyecto pasara de las ideas a las acciones con su trabajo como asistentes de investigación.

Al Hospital Universitario Nacional y a Baxter RTS, dos instituciones que nos abrieron sus puertas porque coinciden en la idea de ofrecer a la población servicios de salud caracterizados por el cuidado y la humanización de la atención y en el interés de promover acciones que, desde la academia, permitan trabajar por el bienestar de los pacientes.

A los pacientes de la sala de hemodiálisis. Sus experiencias son el corazón de este trabajo y su resiliencia es muestra de un aprecio por la vida que apenas imaginamos lo demás.



## Resumen

**Título: Diseño y organización de los ambientes construidos en un hospital colombiano y su relación con la experiencia percibida por los pacientes que los habitan y transitan.**

A partir del interés por la humanización de los servicios de salud; del análisis del ambiente por capas; del reconocimiento de la influencia de las características de las edificaciones, en especial las naturales, en los procesos de salud y de recuperación; de la perspectiva de la hotelería hospitalaria y, particularmente, de la teoría ecológica de la percepción (centrada en el concepto de affordance), esta investigación se desarrolló con el objetivo de establecer la función de mediación que las percepciones de los pacientes sobre las características ambientales de una instalación hospitalaria, tienen en su satisfacción con dicho espacio. Se desarrolló un estudio de dos fases en la Unidad Renal del Hospital Universitario Nacional de Colombia, con pacientes de hemodiálisis crónica. La primera fase tuvo un diseño exploratorio cualitativo en el que se aplicó una entrevista semiestructurada. La segunda, de diseño mixto explicativo secuencial, tuvo una etapa cuasiexperimental cuantitativa en la que se modificó la sala de hemodiálisis y se usó un cuestionario pretest-postest y una etapa cualitativa en la que se indagó por las valoraciones de los participantes sobre las modificaciones realizadas. Desde los resultados obtenidos, se propone una explicación de la forma en la que la percepción de affordances media entre el ambiente físico y la satisfacción de los pacientes con él. También se destaca el concepto de affordance cognitivo y se plantea la importancia de diseñar ambientes en los que los eventos y acciones posibles sean evidentes para promover la agencia de los pacientes que habitan en ellos.

**Palabras clave: Ambiente construido, Percepción, Affordance, Satisfacción del paciente, Unidades de hemodiálisis en hospital.**



## Abstract

**Title: Design and organization of built environments in a Colombian hospital and their relationship with the experience perceived by patients who inhabit and transit them.**

From the interest in promoting the humanization of health services; from the idea that the built environment can be analyzed in layers; from the recognition of the influence of the characteristics of buildings, particularly natural ones, on health and recovery; from the perspective of hospital hospitality and, particularly, from the ecological theory of perception (focused on the concept of affordance), this research was developed to establish the mediating role that patients' perceptions of the environmental characteristics of a hospital facility have on their satisfaction with that place. For this, a two-phase study was developed in the Renal Unit of the National University Hospital of Colombia with chronic hemodialysis patients. The first phase had a qualitative exploratory design involving a semi-structured interview. The second phase, a sequential explanatory mixed design, included a quantitative quasi-experimental stage in which the hemodialysis room was modified, and a pretest-posttest questionnaire was used, and a qualitative stage in which the participants' interpretations of the modifications were explored. Based on the results, an explanation is proposed of the way in which the perception of affordances mediates between the physical environment and the satisfaction of patients with it. The concept of cognitive affordance is also highlighted, and the importance of designing environments where possible events and actions are evident to promote the agency of the patients who receive care.

**Keywords: Built environment, Perception, Affordance, Patient satisfaction, Hospital hemodialysis units.**



# Contenido

<b>Resumen</b> .....	<b>VII</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>IX</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Contexto: La salud en el sistema de salud</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Percepción y Affordances: La disponibilidad de experiencias en el ambiente</b>	<b>17</b>
<b>3. De los ambientes construidos y la salud</b> .....	<b>25</b>
3.1 Diseño biofílico.....	33
3.2 COVID-19: Cambios en los ambientes construidos para la atención en salud a raíz de la pandemia .....	37
<b>4. El contexto: HUN y la hotelería hospitalaria</b> .....	<b>41</b>
<b>5. Justificación, pregunta de investigación y objetivos del estudio</b> .....	<b>47</b>
<b>6. Método</b> .....	<b>57</b>
6.1 Diseño.....	57
6.1.1 Fase 1: Exploratoria.....	59
6.1.1.1 Participantes.....	60
6.1.1.2 Instrumento .....	61
6.1.1.3 Análisis.....	62
6.1.2 Fase 2: Explicativa secuencial .....	63
6.1.2.1 Participantes.....	64
6.1.2.2 Instrumentos.....	64
6.1.2.3 Análisis.....	65
6.2 Procedimiento .....	66
6.3 Consideraciones éticas .....	68
<b>7. Resultados</b> .....	<b>73</b>
7.1 Resultados de la fase 1 .....	73
7.1.1 Caracterización de la muestra .....	73
7.1.2 Experiencias, eventos y calidez asociados a las cualidades estructurales, de diseño y fisicoquímicas de la sala .....	75
7.1.2.1 Estructuras estables .....	77
7.1.2.2 Características fisicoquímicas y elementos semiestables de la sala ....	83

7.1.2.3	Affordances .....	90
7.1.2.4	Valoración global de la sala .....	98
7.1.2.5	Impacto del COVID en el funcionamiento de la sala .....	100
7.1.2.6	Cambios sugeridos por los participantes .....	103
7.1.3	Definición de intervenciones en la sala para la fase dos .....	107
7.2	Resultados Fase 2.....	112
7.2.1	Etapa 1. Cuasiexperimento.....	112
7.2.2	Etapa 2. Entrevistas sobre cambios instalados .....	120
<b>8.</b>	<b>Discusión .....</b>	<b>127</b>
8.1	Aumento de la satisfacción.....	127
8.2	Los estímulos naturales. Relajación y libertad .....	128
8.3	Calidez en los objetos, pero, sobre todo, en las personas .....	130
8.4	Percepción y aprendizaje .....	130
8.5	Visibilidad de los affordances, información y agencia .....	131
8.6	Los affordances cognitivos .....	134
8.6.1	En defensa del affordance cognitivo .....	138
8.7	Integración de conceptos: Propuesta explicativa sobre el rol de mediación de la percepción en la satisfacción con el ambiente construido .....	141
<b>9.</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>147</b>
<b>A.</b>	<b>Anexo: Entrevista semiestructurada sobre la experiencia de permanecer una habitación hospitalaria.....</b>	<b>151</b>
<b>B.</b>	<b>Anexo: Cuestionario de calificación de habitaciones hospitalarias .....</b>	<b>159</b>
<b>C.</b>	<b>Anexo: Consentimiento informado para la fase exploratoria.....</b>	<b>165</b>
<b>D.</b>	<b>Anexo: Consentimiento informado para la fase explicativa.....</b>	<b>169</b>
<b>E.</b>	<b>Anexo: Concepto del comité de ética de la Facultad de Ciencias Humanas sobre el proyecto.....</b>	<b>173</b>
<b>F.</b>	<b>Anexo: Concepto del comité de investigaciones de Baxter RCS-Colombia ...</b>	<b>175</b>
<b>G.</b>	<b>Anexo: Concepto del comité de ética de investigación con seres humanos RTS</b>	<b>177</b>
<b>H.</b>	<b>Anexo: Socialización final sobre la investigación con el personal de la sala de Hemodiálisis .....</b>	<b>179</b>
	<b>Referencias .....</b>	<b>181</b>

## Lista de figuras

<b>Figura 1</b> <i>Diseño de investigación</i> .....	57
<b>Figura 2</b> <i>Categorías de análisis para las entrevistas</i> .....	62
<b>Figura 3</b> <i>Esquema de la entrevista posterior al cuasiexperimento</i> .....	65
<b>Figura 4</b> <i>Valoraciones del área de la sala de HD</i> .....	78
<b>Figura 5</b> <i>Valoraciones sobre la ausencia de ventanas</i> .....	80
<b>Figura 6</b> <i>Valoración de las puertas de la sala</i> .....	82
<b>Figura 7</b> <i>Respuestas de los participantes sobre flujo de aire y la temperatura de la sala</i>	84
<b>Figura 8</b> <i>Respuestas de los participantes sobre las características de la luz en la sala</i> ..	86
<b>Figura 9</b> <i>Respuestas de los participantes sobre los sonidos de la sala</i> .....	88
<b>Figura 10</b> <i>Respuestas de los participantes sobre las posibilidades de acción en la sala</i>	91
<b>Figura 11</b> <i>Respuestas de los participantes sobre los affordances de eventos percibidos en la sala</i> .....	94
<b>Figura 12</b> <i>Respuestas de los participantes sobre los affordances de calidez percibidos en la sala</i> .....	96
<b>Figura 13</b> <i>Respuestas de los participantes sobre la valoración global de la sala</i> .....	99
<b>Figura 14</b> <i>Respuestas sobre el impacto de la pandemia en el funcionamiento de la sala</i> .....	101

<b>Figura 15</b> <i>Cambios sugeridos por los participantes para la sala de HD</i> .....	104
<b>Figura 16</b> <i>Ejemplos de las cápsulas informativas proyectadas en el televisor: A. Ajustes de la silla. B. Señales de alerta</i> .....	108
<b>Figura 17</b> <i>Ejemplo de videos proyectados en los televisores. Video sobre pájaros y su canto</i> .....	109
<b>Figura 18</b> <i>Ejemplo de una de las imágenes instaladas en los portapendones. Lugar: El cañón del Chicamocha</i> .....	110
<b>Figura 19</b> <i>Tablero acrílico instalado con una de las imágenes usadas. Lugar: Chimichagua, Cesar</i> .....	110
<b>Figura 20</b> <i>Mapa de la sala de Hemodiálisis con las instalaciones hechas para el grupo experimental</i> .....	111
<b>Figura 21</b> <i>Mediación de la percepción entre las características del ambiente físico y la satisfacción de las personas con él</i> .....	145

## Lista de tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Capas ambientales evaluadas en el estudio</i> .....	58
<b>Tabla 2</b> <i>Participantes de la fase 1, según días y horarios de atención para HD</i> .....	74
<b>Tabla 3</b> <i>Medidas de tendencia central y de dispersión para las características de la muestra de la fase 1</i> .....	74
<b>Tabla 4</b> <i>Códigos asociados a las valoraciones del aire hechas por los participantes</i> .....	83
<b>Tabla 5</b> <i>Códigos asociados a las valoraciones sobre la luz hechas por los participantes</i>	85
<b>Tabla 6</b> <i>Códigos asociados a las valoraciones sobre los sonidos de la sala</i> .....	88
<b>Tabla 7</b> <i>Códigos asociados a los affordances de acción percibidos por los participantes</i>	90
<b>Tabla 8</b> <i>Códigos asociados a los affordances de eventos percibidos por los participantes</i> .....	93
<b>Tabla 9</b> <i>Códigos asociados a los affordances de calidez percibidos por los participantes</i> .....	95
<b>Tabla 10</b> <i>Códigos asociados a valoraciones generales de los participantes sobre la sala de HD</i> .....	99
<b>Tabla 11</b> <i>Códigos asociados a los cambios que los pacientes harían en la sala de HD</i>	103
<b>Tabla 12</b> <i>Participantes del grupo control, según horarios de atención para HD</i> .....	113
<b>Tabla 13</b> <i>Medidas de tendencia central y de dispersión para las características del grupo control</i> .....	113

<b>Tabla 14</b> <i>Participantes del grupo experimental, según horarios de atención para HD...</i>	114
<b>Tabla 15</b> <i>Medidas de tendencia central y de dispersión para las características del grupo experimental .....</i>	114
<b>Tabla 16</b> <i>Medias y desviaciones estándar de los puntajes obtenidos en las aplicaciones del cuestionario de satisfacción con las características de la sala de hemodiálisis .....</i>	115
<b>Tabla 17</b> <i>Resultados de la comparación de los puntajes promedio en las aplicaciones del cuestionario sobre características de la sala de hemodiálisis.....</i>	116
<b>Tabla 18</b> <i>Ítems incluidos en el análisis segmentado del cuestionario sobre características de la sala de hemodiálisis .....</i>	117
<b>Tabla 19</b> <i>Medias y desviaciones estándar de los puntajes obtenidos con el cuestionario segmentado .....</i>	117
<b>Tabla 20</b> <i>Resultados de la comparación de los puntajes promedio en las aplicaciones del cuestionario segmentado sobre características de la sala de hemodiálisis .....</i>	118
<b>Tabla 21</b> <i>Correlaciones entre el puntaje en el Cuestionario de calificación de habitaciones hospitalarias y las variables continuas de los pacientes.....</i>	119
<b>Tabla 22</b> <i>Correlaciones entre el puntaje en el Cuestionario de calificación de habitaciones hospitalarias y las variables categoriales de los participantes .....</i>	120
<b>Tabla 23</b> <i>Medidas de tendencia central y de dispersión de las características de los participantes de las entrevistas de la fase dos .....</i>	120
<b>Tabla 24</b> <i>Participantes de las entrevistas posteriores al cuasiexperimento .....</i>	121

# Introducción

El interés por la humanización de la atención en salud orienta a profesionales de diversas disciplinas y a las instituciones encargadas de ofrecer servicios de salud para que busquen promover el bienestar de sus usuarios, no sólo desde el cumplimiento de estándares técnicos y procedimentales, sino desde el respeto, la empatía, la reducción del estrés y el aumento de la comodidad de los pacientes (Correa, 2016; Díaz, 2017).

Ahora bien, ya que el concepto de bienestar implica el reconocimiento de que la experiencia humana está integrada por factores que pasan por lo biológico, lo contextual, lo personal y lo social, entre otros, cuando se busca establecer el grado de satisfacción de los pacientes con los servicios que reciben, se deben evaluar diversas variables. Una de ellas corresponde al ambiente físico, que está constituido por diferentes capas como la estructural o estable y la del diseño interior o semiestable (Lotito, 2009). El diseño y la organización de un espacio puede hacer que este se convierta en un ambiente de relajación y cuidado o que se transforme en un factor de riesgo asociado a experiencias como la ansiedad y depresión (Evans, 2003; Jonas & Chez, 2004; Zhang et al., 2019).

Por esta razón, es importante que se preste atención a la relación entre las características de los ambientes construidos, particularmente cuando están destinados a la atención en salud, y las experiencias de quienes deben transitar por ellos y habitarlos como pacientes. En escenarios como los hospitales, las personas experimentan malestar y dolor que son inherentes a las afectaciones médicas y a sus tratamientos, de manera que resulta relevante considerar que diferentes variables como las condiciones lumínicas y acústicas, el flujo de aire y la presencia de estímulos naturales, entre otras, pueden reducir el estrés, aumentar estados de relajación y promover experiencias de agrado y satisfacción (Jung et al., 2023; Mcsweeney et al., 2015; R. Ulrich et al., 2004; Wiltshire et al., 2020).

Ahora bien, de acuerdo con la perspectiva de esta investigación, la interacción entre los estímulos del entorno y la valoración que el sujeto hace de ellos está mediada por la percepción de affordances, es decir, por la capacidad para reconocer lo que se puede hacer y lo que puede ocurrir dada la presencia de cada objeto (Gibson, 1986; Scarantino, 2013). Por esto, el objetivo del proyecto fue establecer el rol específico que la percepción de affordances cumple en la relación entre el ambiente físico y la satisfacción de pacientes hospitalarios con él.

De esta manera, se llevó a cabo un estudio de dos fases. La primera, tuvo un diseño cualitativo exploratorio, de corte fenomenológico, sobre los eventos y acciones que los participantes percibían como posibles en la sala de hemodiálisis (Pinassi, 2015; Salgado, 2007; Sandoval, 2002). En la segunda fase, se ejecutó un diseño mixto explicativo secuencial de dos etapas en el que, inicialmente, se intervino en la sala con un cuasiexperimento en el que se introdujeron cambios al lugar y se tomaron medidas cuantitativas de satisfacción con el espacio y, luego, se indagó con los participantes por el impacto que, desde su perspectiva, tuvieron las modificaciones hechas en el lugar (Creswell, 2009; Edmonds & Kennedy, 2017).

A partir de los resultados obtenidos, en el trabajo se formula una explicación sobre el rol de mediación que la percepción tiene en la relación entre las características del ambiente construido y la satisfacción de los pacientes con él. También, se resalta la participación de otros conceptos como la visibilización de los affordances a través de la información ofrecida a las personas, la importancia de promover la agencia de los pacientes durante la experiencia de habitar un espacio para la atención en salud y la utilidad de incluir estímulos que fomenten actividad cognitiva en los pacientes mientras deben mantener una movilidad restringida en procedimientos médicos como la hemodiálisis (HD). En relación con esto último, el estudio también ofrece una reflexión teórica sobre el concepto de affordance cognitivo, que es una extensión del concepto original de affordance propuesto por la teoría ecológica de la percepción.

De esta manera y, sin desconocer limitaciones del trabajo como la imposibilidad de intervenir en la capa estable de la sala de hemodiálisis y la representatividad limitada de los resultados, la investigación ofrece una perspectiva sobre la relación entre los ambientes físicos y la satisfacción de las personas en ellos que permite identificar factores relevantes

para el diseño de espacios de atención en salud, en especial desde el marco de la humanización, que destaca la necesidad de que la experiencia de las personas se sitúe en el centro de atención de cualquier acción realizada en el campo de la salud.



# 1.Contexto: La salud en el sistema de salud

Los derechos fundamentales son aquellos que son inalienables para todas las personas, ya que son esenciales dentro de su propia humanidad y, por ello, su aplicación debe ser inmediata y universal. Con estos derechos se pone en juego la dignidad, una condición asociada a la libertad y a la posibilidad real que las personas tienen para tomar decisiones sobre sí mismas, cuando cuentan con los recursos necesarios para emprender proyectos de vida autónomos (Corte Constitucional, 2008).

A nivel internacional, la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Asamblea General de la ONU, 1948) estableció las condiciones que se consideran básicas para mantener la dignidad humana y, en su artículo 25, señaló que todas las personas tienen derecho a un adecuado nivel de vida que asegure su salud y bienestar, de manera que les deben ser garantizados recursos como los alimentos, la vivienda y los servicios de salud, entre otros. Con este artículo, la ONU destacó que la idea de estar bien o estar saludable no se restringe al control de enfermedades y puso en evidencia la importancia de atender integralmente las necesidades de las personas poniendo a su disposición los servicios requeridos para ello (Benach, 2014). De allí, la importancia de que los Estados reconozcan la salud como un derecho sobre el que tienen la responsabilidad de garantizar su universalidad, sin desconocer que la población es heterogénea y que cada subgrupo tiene características que marcan tanto su identidad como sus necesidades y vulnerabilidades (Bonati et al., 2021).

En Colombia, la salud ha sido reconocida como un derecho fundamental conectado al derecho a la vida y la integridad, de manera que el Estado tiene la obligación de ofrecer los bienes, servicios y facilidades necesarios para atender las necesidades de las personas, así como de asegurar que estos lleguen de forma oportuna y eficaz a toda la

población, para que esta goce de salud en el nivel más alto posible (Congreso de Colombia, 2015; Corte Constitucional, 2008).

De acuerdo con Espinosa (2013), la declaratoria de la salud como derecho fundamental en la sentencia T-760/08 (Corte Constitucional, 2008) significó un cambio respecto a la perspectiva presupuestal con la que la salud estaba siendo concebida luego de la ley 100 de 1993 y por la cual era frecuente que las Entidades Promotoras de Salud (EPS) negaran diversos servicios a los usuarios, por no estar incluidos en el Plan Obligatorio de Salud (POS). Con la denominación de *derecho fundamental* se estableció que el derecho a la salud es de aplicación autónoma y directa, de forma que puede ser exigido mediante acción de tutela sin que haga falta acudir a otro derecho para reclamar su respeto o cuidado. Así mismo, se generó la obligación legislativa de incorporar los lineamientos necesarios para asegurar la universalidad y la calidad de los servicios de salud en las nuevas leyes que sean expedidas sobre el tema.

En esta línea, con la posterior emisión de la ley estatutaria 1751/15 (Congreso de Colombia, 2015) se plantearon las condiciones para eliminar el POS y reemplazarlo por mecanismos que aseguren la universalidad de los servicios, es decir, el acceso integral de la población a estos para recuperarse de las condiciones que afecten su salud.

En cuanto a la calidad de la atención en salud, este concepto se asume en Colombia como el cumplimiento de las condiciones necesarias para que las personas que reciben los servicios ofrecidos, obtengan los mejores beneficios posibles y consigan una vida saludable (Ministerio de Salud, 1994). Con este parámetro, en 2005 se publicó la Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2005), que tiene el propósito de “garantizar el acceso, optimizar el uso de los recursos y mejorar la calidad de los servicios que se prestan a la población” (p. 17). Para esto, dicha política estableció tres ejes alrededor de los cuales deben girar todos los servicios de salud ofrecidos en el país:

- **Accesibilidad:** Considerando que la posibilidad de acceder a un servicio está asociada a la capacidad de las personas para buscarlo, a la presencia de servicios que puedan ser ofrecidos integralmente a la población y a las formas de relación entre ambas partes, en este eje se plantearon líneas de acción orientadas a aumentar la capacidad

resolutiva de los prestadores de salud, garantizar la atención de forma continua e integral a través del fortalecimiento de las redes de prestación de servicios y a aumentar la cobertura territorial, teniendo en cuenta la implementación de subsidios en las regiones en las que las condiciones de la población los hagan necesarios.

- **Calidad:** Tomando en cuenta que los servicios de salud deben ser accesibles y equitativos y que deben ofrecerse con profesionalismo para lograr la adherencia y satisfacción de los usuarios, en este eje se plantearon líneas de acción para fortalecer los sistemas de acreditación y habilitación de los servicios de salud; empoderar a los usuarios para que estén informados y tengan vías de participación en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS); mejorar la cualificación del talento humano en salud; fortalecer los procesos evaluativos y para incorporar tecnología biomédica en el sistema de salud.
- **Eficiencia:** Con el interés de promover la obtención de los mejores resultados con el menor gasto de recursos posible, se diseñaron líneas de acción para reorganizar y rediseñar la red de prestadores de servicios de salud, para desarrollar mecanismos jurídicos, administrativos y técnicos que enmarquen e impulsen la modernización de los prestadores públicos de servicios de salud, para implementar sistemas de incentivos a los prestadores de salud y para implementar un sistema de precios y unificación de procesos y requerimientos para las instituciones que presten los servicios de salud.

Adicionalmente, en 2013 el Estado dictó siete estándares de calidad que los prestadores de servicios de salud deben asegurar para cubrir de manera efectiva las necesidades de quienes acuden a ellos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013):

- **Talento humano:** Esta categoría se refiere a las características profesionales y ocupacionales que debe cumplir el personal y la suficiencia de éste para atender los servicios ofrecidos.
- **Infraestructura:** Dimensión referida a las instalaciones y áreas en las que se desarrollan los servicios asistenciales.

- Dotación: Entendida como la presencia, suficiencia y mantenimiento de los equipos e instrumentos médicos requeridos.
- Medicamentos, dispositivos médicos e insumos: Corresponde a la gestión de los productos biológicos, reactivos, dispositivos y materiales de los que se debe hacer gestión al seleccionarlos, adquirirlos, almacenarlos, dispensarlos, usarlos y devolverlos, dentro del funcionamiento de los diversos servicios prestados.
- Procesos prioritarios: Esta categoría reúne los principales procesos asistenciales que deben existir y que deben ser socializados y gestionados en todos los servicios de salud.
- Historia clínica y registros: La información de cada caso debe ser registrada y manipulada de forma técnica y segura para que se logre dar cuenta del proceso clínico de los pacientes.
- Interdependencia: Con este estándar se plantea que deben existir los diversos servicios y productos que sean requeridos para ofrecer a las personas una atención integral.

Con estos criterios, se espera que las necesidades de quienes asisten a los servicios de salud sean atendidas de manera efectiva, bajo el principio de que cada prestador debe ocuparse integralmente de todos los factores que puedan incidir en la condición de sus pacientes. De allí, que los estándares de funcionamiento incluyan aspectos diversos como las condiciones de registro de la información, las cualidades del personal y las características de infraestructura y dotación, entre otras.

Así pues, en Colombia se reconoce que la salud es un fenómeno complejo que resulta del bienestar del sujeto en diversas esferas, como lo sostiene desde mediados del siglo XX la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization, 2014) y aún más, se pone en evidencia que diseñar servicios de salud no es una tarea que se agote en el desarrollo de técnicas o medicamentos efectivos, sino que es un esfuerzo en el que se deben considerar de forma integral las necesidades médicas, sociales, familiares y personales de los usuarios atendidos.

En otras palabras, los servicios prestados deben centrarse en los pacientes, ofreciéndoles una experiencia que dignifique su humanidad al tener en cuenta su situación y su punto de vista (Correa, 2016; Ministerio de Salud y Protección Social, 2016a). De esta manera, a los indicadores técnicos y procedimentales con los que los expertos o administradores en salud registran los estándares de calidad, se debe sumar la evaluación del bienestar subjetivo, es decir, el grado de satisfacción que las personas tienen con los eventos que los involucran, las relaciones que mantienen y los contextos que los rodean (Berlin & Fors, 2019; Shi et al., 2019).

La satisfacción es un componente importante del bienestar, ya que corresponde a las valoraciones favorables que las personas hacen de sí mismas, de su mundo y de la resolución de sus necesidades (Bonet, 2017). En este sentido, es posible hablar de la satisfacción con productos o servicios, ya que sobre ellos se aplica el mismo tipo de valoraciones, de manera que se puede entender la satisfacción como “una respuesta positiva que resulta del encuentro entre el consumidor con un bien o servicio” (Dos Santos, 2016, p. 81).

Se trata de un juicio de aprobación que surge cuando las características del producto o servicio y del contexto en el que este se ofrece, igualan o superan las expectativas de los usuarios porque responden a sus necesidades e intereses y, por tanto, son de calidad, ya que las características que le brindan mayor beneficio, comodidad, tranquilidad y agrado a las personas son asumidas por ellas como manifestaciones de los estándares de la marca, agente o institución que las atiende (Ghosh, 2020; López et al., 2016; Ziyad et al., 2020).

En el campo de la salud, la satisfacción de los pacientes puede entenderse como la valoración positiva que ellos hacen de un servicio médico cuando este es efectivo, puesto que cumple con la función esperada dentro del proceso de recuperación y se desarrolla en condiciones que los hacen sentir cómodos, cuidados y respetados. Desde luego, el concepto de satisfacción como indicador de bienestar de los usuarios y de calidad de los servicios, ha sido reconocido por los sistemas e instituciones de salud. En palabras de López et al. (2016):

En los últimos años, hemos visto evolucionar la relación paciente-sistema sanitario hasta situar al paciente como eje del sistema, y su satisfacción con la atención que recibe se ha consolidado como un importante componente de calidad, al considerarse en sí misma una medida de resultado; y es por ello que prácticamente todos los planes de calidad tienen en cuenta la satisfacción plena del paciente como uno de sus objetivos prioritarios (p. 127).

Desafortunadamente, este reconocimiento de la importancia de la satisfacción de los usuarios y el robustecimiento de los marcos teóricos y jurídicos que destacan la urgencia de situar a las personas como el componente más importante de los sistemas de salud, aún no ha llevado a que la atención en salud sea experimentada como satisfactoria o dignificante por muchos pacientes. La idea de una salud humanizada ha cobrado importancia en el campo aplicado, no por su presencia destacada, sino por la frecuente falta de acceso real a servicios de atención oportuna y de calidad, lo que produce abundantes quejas sobre la forma en la que el sistema maltrata a sus usuarios, como lo expuso Díaz (2017), quien también agregó que “habría que superar la idea de que humanizar estos servicios signifique solamente un asunto de buenos modales; es necesario apuntar a una transformación cultural y estructural” (p.11).

Para este autor, los problemas de los servicios de salud latinoamericanos, que generan desesperación, angustia, impotencia y rabia, son causados en gran parte porque han quedado en manos de grandes empresas para las que la atención no es más que un negocio rentable, en el que la obtención de ganancias económicas es el criterio principal para su funcionamiento y, por tanto, el contacto humano es reemplazado por una racionalidad instrumental en la que los profesionales no tienen la opción de desplegar acciones solidarias, empáticas o consideradas, sino que deben centrarse en el cumplimiento de tareas técnicas que respondan de manera eficaz a los indicadores de desempeño que les son impuestos.

En este sentido, Correa (2016) llamó la atención sobre el hecho de que los servicios de salud deben estar orientados al cuidado, es decir, que deben ayudar a vivir en las condiciones más favorables que sean posibles, evitar el sufrimiento tanto como se pueda e, incluso, ayudar a morir de la mejor manera; en pocas palabras, deben regirse por el principio de Humanización, concepto sobre el que la autora señaló que corresponde a la

organización de los sistemas de salud en función de la subjetividad de los usuarios, de manera que se cuide la salud, mientras que se evita la despersonalización de los agentes involucrados y se respeta la integridad tanto de quienes reciben como de quienes prestan la atención. Por esto, hizo énfasis en que humanizar la realidad significa hacerla digna de la persona, al generar procesos empáticos y considerados que tengan en cuenta sus necesidades y respondan a ellas, en función del mantenimiento y mejoramiento de su bienestar.

Pero ¿cómo se llega a ese bienestar? Una de las tareas que debe cumplirse para conseguir este objetivo, es diseñar un sistema que llegue a todas las personas ofreciéndoles, en tanto sea posible, los servicios requeridos según características como la distribución poblacional y las necesidades de cada región. Con este propósito, el decreto 1760 de 1990 (Presidencia de la República, 1990), estableció que los sistemas públicos están organizados en tres niveles (a los que un sistema privado se puede presentar voluntariamente para ser categorizado), de acuerdo con la complejidad de sus servicios y la cobertura territorial de sus instituciones. Prada-Ríos et al. (2017) resumieron de forma concisa las características de los tres niveles reglamentados, en los siguientes términos:

Las entidades de primer nivel ofrecían atención por personal general, técnico y auxiliar, tecnología de baja complejidad y cobertura de atención tanto a la población del municipio como a la de aquellos municipios cercanos que no tuvieran cobertura. Las entidades de segundo nivel ofrecían atención por personal especializado, tecnología de mediana complejidad y cubrían poblaciones con uno o más municipios que gozaran del primer nivel de atención. Asimismo, las instituciones de tercer nivel contaban con personal especializado y subespecializado, tecnología de la más alta complejidad y cobertura de segundo y tercer nivel de atención (p. 53).

Sobre esta organización, la Resolución 5261 de 1994 del Ministerio de Salud (1994) especificó que en el primer nivel la atención está a cargo de médicos generales, personal paramédico, auxiliares y otros profesionales de la salud no especializados; en el segundo nivel la atención debe ser ofrecida por médicos generales y profesionales paramédicos con interconsulta y remisión de servicios especializados y en el tercer y cuarto nivel la atención está a cargo de médicos especialistas, con el apoyo de médicos generales y profesionales paramédicos.

De esta forma, se subrayó que la consulta médica general o paramédica corresponde a “la puerta de entrada obligatoria del afiliado a los diferentes niveles de complejidad definidos para el Sistema de Seguridad Social en Salud” (Ministerio de Salud, 1994, p. 2). Esto, porque las valoraciones y diagnósticos determinados por los profesionales que atienden en primera instancia a los pacientes permiten filtrar y organizar los casos recibidos en función de la pertinencia, urgencia y especificidad de cada servicio, lo que promueve un funcionamiento eficiente del sistema de salud.

De forma complementaria, la atención especializada, que reúne las consultas en áreas específicas de la medicina, es ofrecida a todas las personas que la requieran, de acuerdo con las remisiones e interconsultas realizadas. Así se asegura que la atención sea recibida por quienes realmente la necesiten, lo cual es de gran importancia, ya que estos servicios requieren de insumos, equipos, profesionales y procedimientos de mayor complejidad y costo, que no pueden ser ofrecidos de forma tan masiva como los servicios generales.

Posteriormente, la ley estatutaria 1751 de 2015 (Congreso de Colombia, 2015) estableció que el Sistema de Salud está organizado en Redes de servicios, que pueden ser de naturaleza pública, privada o mixta y el Ministerio de Salud y Protección Social (2016b) señaló que la función de las Redes Integrales de Prestadores de Servicios de Salud es asegurar la atención oportuna e integral a la población en ámbitos territoriales particulares, por medio de dos componentes de atención, uno primario y otro secundario. El componente primario debe encargarse de acciones individuales, colectivas y poblacionales para atender los eventos más frecuentes durante todo el ciclo vital, acudiendo a la tecnología necesaria y disponible para cubrir servicios de baja y mediana complejidad. Mientras tanto, el componente complementario debe ocuparse de acciones para individuos que requieran atención de mayor complejidad, partiendo de las referencias provenientes del nivel primario y haciendo uso de las contra transferencias para garantizar una atención integral y continua.

Con estas disposiciones, el sistema de salud está estructurado alrededor de la idea de que la prestación de diferentes servicios implica la construcción de instalaciones que respondan a los requerimientos técnicos y tecnológicos del nivel al que pertenecen. Adicionalmente, debe asegurarse que el sistema no sea estático, sino que cuente con la

flexibilidad suficiente para responder a las necesidades de la población, como sucedió con la pandemia generada por la COVID-19, que significó un desafío para los sistemas de salud en todo el mundo, en los que la capacidad de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) para los pacientes con los casos más severos del virus fue uno de los temas de mayor preocupación.

En relación con esta crisis mundial, Colombia había adoptado la estrategia de Atención Primaria en Salud (APS) casi desde una década antes de la pandemia de COVID-19 (Congreso de Colombia, 2011) y estableció que esta integra:

la acción intersectorial/transectorial por la salud y la participación social, comunitaria y ciudadana [y se define como] la estrategia de coordinación intersectorial que permite la atención integral e integrada, desde la salud pública, la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación del paciente en todos los niveles de complejidad a fin de garantizar un mayor nivel de bienestar en los usuarios, sin perjuicio de las competencias legales de cada uno de los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud. (art. 6).

Tras la pandemia, Martínez et al. (2024), hicieron un trabajo con profesionales de salud que se desempeñaban en APS para explorar cómo había funcionado esta estrategia en el territorio nacional durante la crisis de COVID-19. En este estudio encontraron que, de acuerdo con el 63% de los participantes, se logró el establecimiento de acciones para asegurar la atención en salud a pesar del aislamiento social, como la implementación de medidas de telesalud; sin embargo, también se reportaron falencias como que menos de la mitad de los participantes consideró que en su región de trabajo se hubiera organizado adecuadamente el suministro domiciliario de medicamentos (49,5%); así mismo, sólo el 30% de las personas consultadas consideró que la APS estaba establecida de forma adecuada para lograr responder a las necesidades de salud de la población durante la pandemia.

En otra etapa del mismo estudio, Martínez et al. (2024), consultaron a académicos, representantes de agremiaciones y expertos internacionales en APS y ellos expresaron que en Colombia hace falta fortalecer la gobernanza de las comunidades sobre la salud, garantizar el financiamiento de la APS para que pueda ofrecer atención permanente a las

comunidades, aumentar el compromiso de las instituciones de educación superior para desarrollar prácticas en los territorios distantes a los centros urbanos, incrementar la alfabetización y abogacía de las poblaciones en temas de salud y dar mayor alcance a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Estas observaciones se alinean con la información ofrecida en el plan decenal de salud 2022-2031 (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022) en el que se indica que los problemas de salud pública asociados a la salud materno-infantil y a las enfermedades transmisibles se concentran en mayor medida en las zonas rurales y periféricas del país, lo que resalta la necesidad de acciones de promoción de la salud, de prevención de enfermedades y de atención primaria en poblaciones tradicionalmente relegadas por las entidades gubernamentales.

En relación con estas necesidades, el ministro de salud de Colombia, Guillermo Jaramillo, señaló en un informe de rendición de cuentas que, durante 2023, se dio un incremento del 23% de los recursos suministrados a la salud y que para septiembre de ese año ya estaban terminados 20 Centros de Atención Primaria en Salud (CAPS), 32 estaban siendo ejecutados y otros 11 estaban en proceso de contratación. También destacó que el país contaba para ese momento con 3.000 Equipos Básicos de Salud con capacidad para desplazarse a los territorios para atender población en hogares rurales y urbanos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2023)

El sistema de salud sigue en proceso de asegurar la atención a todo el territorio nacional y parte del desafío está en la construcción de espacios para la atención a la población. Las instalaciones destinadas a los servicios de salud deben tener la capacidad para atender a las personas que acudan a ellas, pero el tema no se restringe a la existencia de construcciones con espacio suficiente para usuarios, profesionales y equipos médicos; al respecto, también se debe considerar que, con cada nuevo espacio construido, no sólo se están levantando paredes y techos para instalar camas y equipos, sino que las características estructurales y de organización del espacio influyen en el tipo de experiencias que tendrán las personas que lleguen a él.

Uno de los principios compartidos por los diferentes modelos en psicología es que la experiencia del sujeto no se da en el vacío, sino que surge a partir de su interacción con

el entorno. Los lugares no son sólo espacios, sino que son escenarios en los que se desarrollan eventos e historias que resultan favorecidas o entorpecidas por ellos. Un hogar, por ejemplo, no hace referencia sólo a vigas y paredes, sino que es un concepto que contiene las relaciones que las personas establecen con la estructura, las emociones asociadas a diferentes eventos, las conductas que se convirtieron en hábitos, las nociones de “lo familiar” o “lo propio” que surgen con el paso del tiempo e, incluso, el valor asignado desde la inversión económica; un hogar es una casa cargada de significados (Kearns et al., 2000).

Así pues, los lugares se vuelven parte de los eventos por ser los espacios que los contienen, pero aún más, son determinantes para ellos, ya que sus características inciden en el curso de los hechos a diversas escalas. En este sentido, y en un nivel casi mítico, se puede pensar en el enfrentamiento de las Termópilas, en el que el estrecho paso con el que se encontró el ejército de Jerjes, les permitió a los espartanos y otros soldados griegos retrasar la llegada de la caballería asiática a sus ciudades; o se puede imaginar cómo la falta de una salida de emergencia puede condenar a quienes quedan atrapados en un edificio que se consume en llamas; o también, a un nivel más íntimo, puede pensarse en cómo un espejo muy pequeño en el baño obliga a su dueño a asumir posiciones extrañas mientras se peina.

Con esto en mente, la presente investigación aborda la atención en salud concentrándose en el ambiente en el que esta se desarrolla y presenta una lectura psicológica con la que se destaca a la percepción, que es un proceso psicológico básico, como un factor relevante en la satisfacción de las personas que son atendidas en un contexto hospitalario.



## 2. Percepción y Affordances: La disponibilidad de experiencias en el ambiente

Uno de los temas nucleares de la psicología son los procesos psicológicos, capacidades que le permiten al sujeto recibir y manipular la información que obtiene del mundo (incluido él mismo) y actuar en función de ella. Uno de esos procesos es la percepción, que corresponde a la experiencia consciente que el individuo tiene del contacto con los estímulos detectados por medio de los sistemas sensoriales (Goldstein & Cacciamani, 2022) y que se constituye como el punto de partida para la interacción del sujeto con el ambiente del que hace parte.

Diversas teorías han ofrecido alternativas para explicar cómo se construye la percepción y una de ellas, la Teoría Ecológica de James Gibson (1986), se destacó por señalar que todo se trata de un proceso interactivo y dinámico, que emerge del encuentro entre las características del estímulo y del sujeto. De acuerdo con la Teoría Ecológica, la percepción no se da como parte de una reconstrucción interna que el sujeto hace de la información recibida, sino que surge de una búsqueda activa en la que él identifica las claves presentes en el ambiente e interactúa con ellas gracias a sus propios movimientos, que le permiten desplazarse y manipular los estímulos para reconocer las disponibilidades de acción que el contexto le ofrece en cada momento (Goldstein & Cacciamani, 2022; Scarantino, 2013).

En este sentido, si un ser humano se encuentra frente a un árbol, las características de este posibilitan acciones como las de abrazarlo, recostarse en él, talarlo, decorarlo, treparse en él, entre muchas otras. A estas disponibilidades Gibson (1986) las llamó *affordances* y destacó que cada una de ellas surge de la interacción y la complementariedad entre sujeto y entorno, es decir, que son posibilitadas por las cualidades de los estímulos, pero existen para el sujeto en función de las características y

habilidades con las que él cuenta, por lo que el affordance de trepar en el árbol existe para un humano adulto con un desarrollo y capacidad motora promedio, pero no existirá para un bebé, pues sus capacidades no le permitirían aferrarse al tronco y empezar a subir por él hasta las ramas.

Dando desarrollo a esta idea, Turvey et al. (1981, p.261) definieron los affordances de la siguiente forma:

Una cosa X con propiedades (por ejemplo, una grieta) proporciona una actividad Y (por ejemplo, arrastrarse) para una cosa Z con propiedades (por ejemplo, un lagarto) si y sólo si ciertas propiedades de X (por ejemplo, la extensión espacial de la grieta en la dimensión horizontal) se complementan dualmente con ciertas propiedades de Z (por ejemplo, el ancho sustancial del lagarto en la dimensión horizontal).

Traducción hecha para este documento del original:

A propertied thing X (e.g., a crevice) affords an activity Y (e.g., crawling into) for a propertied thing Z (e.g., a lizard) if and only if certain properties of X (e.g., the spatial extent of the crevice in the horizontal dimension) are dually complemented by certain properties of Z (e.g., the substantial width of the lizard in the horizontal dimension).

Adicionalmente, estos autores hicieron énfasis en el concepto de las efectividades (effectivities), que se refieren a las capacidades de los sujetos que sólo pueden manifestarse si las propiedades del individuo son complementadas por las características de los estímulos con los que interactúa (Chemero, 2003; Turvey et al., 1981).

Chemero (2009) explicó que, desde esta perspectiva, los affordances emergen de las propiedades de los estímulos, pero sólo se materializan gracias al complemento de las características del sujeto, de manera que una pelota sólo será lanzable si el organismo que interactúa con ella tiene estructuras orgánicas y fuerza para lanzarla. Mientras tanto, las efectividades son capacidades de acción del sujeto que este sólo tendrá disponibles cuando interactúa con estímulos que tengan características complementarias a ellas. De esta manera, si una persona tiene la posibilidad de agarrar objetos porque puede cerrar su

mano y ejercer presión con ella, esto sólo ocurrirá si hay un objeto que tenga características como un diámetro menor al de la mano.

Respecto a la forma por la cual el sujeto se percata de las posibilidades de acción existentes en el entorno, Chemero (2009) indicó que, para la teoría ecológica, toda la información requerida está en el ambiente, por lo que el sujeto sólo debe recogerla. Esto significa que la percepción es simétrica al ambiente, ya que su contenido es equivalente a la información disponible de los estímulos y esta es, a su vez, equivalente a las propiedades físicas de ellos. Desde luego, esto no excluye el hecho de que la existencia y propiedades del estímulo para el sujeto son determinadas por las condiciones de cada situación, de manera que una pelota sólo existirá en la habitación para alguien si hay luz que la ilumine o si no está bloqueada por otro objeto. Así pues, la percepción es ecológica porque se da como el encuentro entre las propiedades de los estímulos y de los organismos, en situaciones específicas que dan información al sujeto sobre su entorno.

Ahora bien, Scarantino (2013) subrayó que los affordances pueden clasificarse entre *acciones* (“doings”), referidas a lo que el individuo puede hacer al estímulo o con el estímulo, como talar un árbol o balancearse en sus ramas, y *eventos* (“happenings”), que corresponden a lo que le puede suceder al sujeto dada la presencia del estímulo, como estrellarse con él o caerse de él. Desde luego, en los seres humanos la cognición permitirá que se elaboren juicios sobre cada situación o se hagan comparaciones conscientes con otras, pero la postura ecológica señala que las elaboraciones y juicios perceptuales son posteriores y, de hecho, producto de la percepción, no previos a ella (Ben-Zeev, 1981). La teoría siempre hace énfasis en la percepción como acción, lo que le permite extenderse a especies diferentes a la humana, de manera que el carácter sólido de una pelota de tenis, así como su tamaño y peso, le permiten a un perro empujarla o mordisquearla, a la vez que podría tropezarse con ella o ser golpeado por ella; pero otro es el valor de la pelota para una abeja, ya que para ella resulta imposible cargarla, aunque puede picarla, lo que no es una opción para el perro.

Pero ¿por qué una abeja picaría una pelota de tenis?, la teoría ecológica aclara que las disponibilidades de acción incluyen, pero no se restringen a la función del objeto. Así, por ejemplo, al considerar un martillo es sabido que una de las acciones que este estímulo ofrece es la de clavar o golpear objetos con él, pero las posibilidades no se restringen a

dicha utilidad o a otras adicionales que pudieran encontrarse (como usarlo a modo de pisapapeles), el martillo también hace posible que una persona lo acaricie o que amarre su cabello en él, si bien ninguna de esas dos acciones sería considerada como útil. En resumen, affordance no significa función, pues no depende de la convencionalidad, sino de las propiedades objetivas de los estímulos, como lo deja ver el trabajo de Osiurak et al. (2017), quienes reportaron que pacientes con alteraciones semánticas no sabían cómo usar herramientas de manera convencional, pero no tenían dificultad para tomarlas en sus manos y manipularlas de diferentes formas.

Desde esta perspectiva, la percepción emerge en la interacción inmediata, pero esto no significa que esté desconectada de la experiencia previa. Por el contrario, la detección de las propiedades de un estímulo es influenciada por la historia de aprendizaje, ya que al interactuar con un estímulo, el sujeto recibe retroalimentación de la situación en la que se encuentra involucrado y ajusta sus respuestas a partir de ella (Jacobs et al., 2000; Withagen & Michaels, 2005). En este sentido, Ariga et al. (2016) destacaron que luego de que el sujeto encuentra ciertos affordances que son relevantes en un contexto particular, tiende a fijarse en claves asociadas a ellos en situaciones posteriores. De acuerdo con los autores, esto corresponde a un “efecto affordance” (p. 2) en el que la experiencia produce un sesgo de atención selectiva con el que las formas de interacción tienden a perpetuarse, ahorrándole al individuo el esfuerzo de explorar exhaustivamente el entorno en cada nuevo escenario.

Así, por ejemplo, si una persona que ha tenido la experiencia de hacer fila en un banco entra a uno en el que no hay clientes frente a las ventanillas (aunque sí hay personas sentadas y un monitor con números), probablemente se acercará a una ventanilla esperando ser atendida. Cuando el empleado le pregunte por el turno que no tiene y luego atiende a alguien que muestra un número en un papel o en su teléfono, quien protagoniza este ejemplo aprenderá algo que usará en situaciones posteriores. Cuando vuelva a entrar a una oficina en la que no hay filas, pero sí hay personas y un monitor con números, se concentrará en buscar el dispositivo que asigna turnos en vez de ir directamente a la ventanilla.

Ahora bien, el ejemplo anterior deja ver una particularidad sobre la información que las personas recogen de los estímulos con los que interactúan. El hecho de que las

convenciones no sean necesarias para la percepción no significa que no tengan influencia en ella, puesto que el establecimiento de las propiedades relevantes de un estímulo y de las posibilidades de acción asociadas a él, se da, en muchos casos, por acuerdos, tradiciones o normas colectivas. En este sentido, Chemero (2009) señaló que no es posible sostener que la información por la cual el sujeto actúa ante un estímulo proviene sólo de las cualidades evidentes de este dentro del arreglo óptico ambiental, es decir, de la información ecológica, como lo hicieron Turvey et al. (1981), ya que esta postura no permite explicar cómo un sujeto actúa en una situación en la que las claves ecológicas por sí mismas no son suficientes para guiar la conducta.

En una variación de un ejemplo dado por Chemero (2009), se puede pensar en una persona que está arreglando su vehículo en el garaje de su casa y tiene una mesa con diferentes latas cerradas ¿cómo es que, al ver las latas, abre una que tiene cerveza y no una con aceite? Sin importar las variaciones en el arreglo óptico, no hay forma de que la información estrictamente ecológica oriente la elección. En este caso, la percepción de que “hay una cerveza” está siendo orientada por información de tipo convencional. Tal vez la persona elija por el color de la lata, por su diámetro o por su altura, pero ninguna de estas características transmite la información de que haya líquido en el interior del objeto o que éste sea apto para su consumo; si alguna de estas características es relevante, lo será por la experiencia del sujeto en contextos en los que se ha percatado de la asociación que tiene con la presencia de cerveza o porque reconoce que tradicionalmente las personas abren un tipo de lata específico para beber de ella. Lo mismo puede ocurrir con la presencia de la palabra “cerveza” en la lata; el hecho de que las personas puedan reconocer los eventos y acciones disponibles en relación con un estímulo cuando la información sensorial no es suficiente, pero hay contenidos lingüísticos en la situación, resalta el valor de la información convencional, en especial, porque esto puede ocurrir, incluso, si es la primera vez que el sujeto recibe cualquier tipo de información del estímulo.

La percepción se nutre del aprendizaje y resulta de la detección de información tanto ecológica como convencional; esto influye de dos formas en los affordances identificados por el sujeto en cada situación. Por un lado, centra la atención del sujeto en claves familiares que ahorran esfuerzo y, por otro, brinda la flexibilidad necesaria para realizar una exploración activa cuando las acciones ejecutadas no llevan a los resultados esperados. Cuando un sujeto se encuentra en una situación en la que su respuesta o

acción no es efectiva, el fallo mismo ofrece una retroalimentación negativa que lo invita a explorar de nuevo los estímulos a los que se enfrenta para poner a prueba nuevas acciones (Randerath & Frey, 2016).

Aún más, esta relación entre percepción y aprendizaje ha permitido comprender e intervenir en escenarios tan variados como el deportivo y el de la robótica. En el caso de prácticas como el kendo y la esgrima, los deportistas aprenden a reconocer ciertas claves en las posturas y movimientos de sus oponentes que les permiten, cuando son expertos en la disciplina, responder de manera efectiva con un ataque o un movimiento defensivo. En ambos deportes se ha encontrado que cuando los competidores se percatan de una posición o movimiento que les indica que el rival va a acercarse, dan un paso atrás para reducir la posibilidad de ser atacados, mientras que se adelantan para atacar cuando la postura del contrincante deja en evidencia un punto de entrada para sus golpes. Así pues, entre dos deportistas entrenados, parte del éxito estará en la habilidad para detectar affordances relevantes en el rival y actuar de inmediato ante ellos (Chen & Liu, 2018; Okumura et al., 2017).

Mientras tanto, en el campo de la robótica, la noción de affordance se usa como principio para programar la forma en la que artefactos como brazos robóticos interactúan con diferentes objetos, de manera que las características estructurales relevantes del estímulo se ingresan como inputs para que el artefacto logre, por ejemplo, tomar una taza de manera correcta. No obstante, lo más interesante tiene que ver, justamente, con el aprendizaje, ya que una vez que el brazo logra moverse de forma apropiada ante la taza para la que fue inicialmente programado, puede interactuar de manera exitosa con estímulos nuevos en los que encuentre rasgos similares. En otras palabras, la pauta de interacción en un escenario puede ser transferida a otros aunque no sean idénticos; los affordances son generalizables (Akizuki & Aoki, 2018).

Ahora bien, Luca (2016) destacó que las disponibilidades de acción no se restringen a manipulaciones o formas de interacción mecánica o motora, como sucede en los ejemplos anteriores, sino que se extienden a las posibilidades afectivas que emergen a partir de las cualidades de los estímulos con los que se interactúa. En este sentido, esta autora planteó otro tipo de affordance referido a la posibilidad de establecer contacto o de mantener la distancia con alguien en función de variables como la postura y la mirada de la otra

persona, que son claves de hostilidad o de apertura. En los casos en los que la persona se acerca al otro es porque, al inicio y en el transcurso de la interacción, encuentra claves que le indican que es posible que tenga una experiencia cálida con su interlocutor, es decir, de confianza, amabilidad y honestidad, entre otras cualidades positivas (Fiske et al., 2006).

De acuerdo con Hufendiek (2017), esta percepción de calidez se da cuando una persona experimenta emociones positivas como alegría o interés a partir de los patrones expresivos y posturas corporales detectadas en las personas alrededor. Aún más, esta investigadora resaltó que las respuestas emocionales no sólo se relacionan con las personas, sino que también surgen respecto a las propiedades de los estímulos ambientales, de manera que una habitación con luz cálida, un par de sofás y una chimenea, puede ser percibida como un lugar cómodo y acogedor, mientras que una habitación completamente blanca y con sillas metálicas puede ser percibida como fría, distante e impersonal.

De aquí se deriva el hecho de que, al pensar en el diseño y construcción de ambientes, se tengan en cuenta tanto las acciones que las personas pueden hacer en ellos, como lo que les podría ocurrir y, también, el grado de calidez que pueden experimentar en ellos.

En este sentido, y desde la perspectiva del diseño urbanístico, Jacobs (1961) presentó una lectura de las ciudades en la que hizo énfasis en los eventos que ocurren en ellas y en lo que las personas pueden hacer en sus espacios. En este sentido, esta autora reflexionó, por ejemplo, sobre el papel de las aceras, que no sólo permiten el tránsito, sino que también pueden posibilitar experiencias aversivas de inseguridad y agresión cuando están solas (bien sea porque no hay personas o porque nadie se fija en lo que ocurre en ellas) o pueden promover la interacción, la cohesión social y la seguridad de los transeúntes cuando tienen espacio suficiente y bien demarcado para que se desarrollen diversas actividades como el comercio y el encuentro entre vecinos.

Tweed (2001), por su parte, hizo una conexión directa entre el diseño arquitectónico y el concepto perceptual de affordance. Este autor indicó que, tradicionalmente, la arquitectura ha dado más prioridad a la función asignada a cada espacio (cocinar, dormir, bañarse, entre otras) que a la diversidad de experiencias que las personas pueden tener en ellos. Por esto, es importante la incorporación del concepto de affordance en esta disciplina, ya que orienta el diseño a lo que cada lugar puede ofrecerles a las personas, según de sus

características, necesidades y preferencias. Por esto, también retomó el concepto de efectividades, ya que este permite destacar que las personas sólo pueden realizar las acciones de las que son capaces, cuando los estímulos que las rodean cuentan con propiedades complementarias que las hacen posibles.

En esta línea, y haciendo referencia a los escenarios educativos, Barrett y Zhang (2009) llamaron la atención sobre la forma en la que el diseño de las aulas de clase puede favorecer o dificultar la interacción entre los profesores y los estudiantes. Así, por ejemplo, indicaron que en los salones en los que los pupitres están organizados en filas, mientras que el escritorio del profesor y el tablero están enfrentados a ellos en un extremo de la habitación, se restringen las acciones posibles durante la clase, ya que para mantener contacto con todos los estudiantes y poder explicar en el tablero, el profesor debe quedarse adelante, casi encerrado en perímetro reducido, lo que lo aleja de los estudiantes y hace la experiencia más tediosa para ellos.

Las características de los ambientes construidos tienen una relación importante con lo que las personas pueden hacer en un lugar, lo que les puede pasar en él y la calidez que experimentan. Por esta razón, el siguiente capítulo se concentra dichos ambientes.

### 3. De los ambientes construidos y la salud

El interior de la habitación estaba completamente a oscuras, ya que la ventana era muy pequeña y estaba medio tapada por las ventanas de hierro; y Ammi no pudo observar absolutamente nada. El aire era fétido, y antes de seguir adelante tuvo que entrar en otra habitación y llenarse los pulmones de aire respirable. Cuando volvió a entrar vio algo oscuro en el rincón...

H.P. Lovecraft  
El color que cayó del cielo

Si luego de leer el anterior fragmento de una de las historias de Lovecraft (2017) alguien se preguntara a qué género corresponde el relato, difícilmente pensaría en un romance o una alegre comedia, probablemente resulte más sencillo imaginar un drama o un tenso *thriller* policiaco o de terror. La razón para ello se encuentra en la atmósfera construida en la situación, en la que la poca luz, el encierro y el olor señalan que el personaje y los lectores que lo acompañan están a punto de encontrarse en medio de una situación desagradable.

Como se mencionó previamente, el ambiente es uno de los factores que influyen en la construcción de las experiencias humanas, por ello, en este capítulo se describen algunas de sus características y la relación que tienen con la salud. Para empezar, hay que señalar que un ambiente corresponde al entorno en el que se desarrollan las acciones y eventos en los que participa un sujeto o grupo y que los ambientes están conformados por diversos estímulos que Lotito (2009) categorizó en dos capas:

- La capa de lo natural, que reúne las características del medio que no fueron construidas u organizadas por personas.
- La capa de lo fabricado por los humanos, que, a su vez, puede dividirse en dos:

- Las estructuras estables, es decir, los elementos de infraestructura de larga duración como edificios, casas, puentes, entre otros.
- Los arreglos semi-estables, referidos a los objetos y decoraciones incluidos en cada espacio, que pueden ser reorganizados o modificados con relativa facilidad.

El componente estable de los ambientes construidos es amplio, de forma que abarca, tanto el diseño de las grandes ciudades, como la configuración de las habitaciones en una casa y, en ambos niveles, se deja ver como un elemento determinante en las dinámicas humanas. Al nivel de los centros urbanos, por ejemplo, pueden encontrarse fenómenos como que las vías y medios de transporte de una ciudad influyen en la manera en la que las personas la recorren, haciendo que algunos lugares sean muy concurridos, mientras que otros permanecen ocultos para la mayoría, simplemente porque es más difícil llegar a ellos (Gehrke & Wang, 2020). Por otro lado, si una habitación es pequeña, una persona no podrá bailar o hacer ejercicio; si su techo es bajo, no podrá saltar; y si sus ventanas son pequeñas, tal vez no pueda ver mucho de lo que sucede afuera. Con esto, una habitación puede ser, en función de las posibilidades que alguien encuentre en ella, un refugio o una prisión.

Mientras tanto, los elementos semi-estables del ambiente, es decir, los objetos que hay en él, también influyen en las experiencias de las personas e, incluso, pueden jugar un papel importante en la construcción de su identidad, pues sirven como señales para el individuo y para los demás de sus preferencias y habilidades (Jarrett, 2013). En este punto, puede considerarse el efecto de objetos aparentemente triviales como los juguetes. Por un lado, cuando un niño tiene un trompo, usualmente debe salir de casa para jugar (pues los padres no suelen consentir que se lance el artefacto en pisos interiores) y, ya afuera, es probable que se encuentre con otros propietarios de trompos con los que se inician competencias amigables, en mayor o menor medida. Entre tanto, un niño cuyo juguete principal sea una consola de videojuegos tendrá una experiencia diferente, pues él no saldrá a jugar, sino que llevará el juego y a sus amigos al interior de su casa. Así pues, y asumiendo que ambos niños tengan experiencias placenteras desde su respectivo contexto, podría encontrarse uno que prefiere el exterior para divertirse, mientras que el otro disfruta más al quedarse en casa.

Los ejemplos anteriores permiten ver cómo de los lugares y objetos emergen los affordances experimentados por el sujeto, pero esta influencia va más allá de la posibilidad de pasear por las calles o jugar en la casa, las características de los ambientes contruidos generan experiencias que afectan la salud de las personas.

En relación con lo estable, la calidad de la construcción puede alterar la disponibilidad de acciones tan básicas como respirar, como sucede en las edificaciones en las que los materiales de construcción son tóxicos o en las que hay un pobre flujo de aire. En este sentido, un estudio desarrollado por Al-Khatib et al. (2005), en el que entrevistaron a 150 mujeres de un campo de refugiados palestino, encontró que en las unidades residenciales en las que vivía esta población había hacinamiento y una pobre ventilación (con una ventana o ninguna), de manera que la mayoría de entrevistadas estuvo de acuerdo al señalar que estas condiciones, sumadas a la humedad del lugar, se relacionaban con enfermedades respiratorias, transmisión de infecciones, artritis y dolor articular en ellas y sus familias.

En la misma línea, Haley et al. (2017) reportaron, luego de hacer entrevistas y grupos focales con mujeres de los Estados Unidos, que las entrevistadas que declararon vivir en lugares con una infraestructura deteriorada o con daños sin reparar en los sistemas de ventilación o tuberías, también indicaron la presencia de ratas o cucarachas en sus viviendas y la propagación de moho, condiciones que se asocian con mayor riesgo de transmisión de infecciones y dificultades respiratorias como el asma.

Remarcando esta relación entre infraestructura y salud, Curl et al. (2015) realizaron un cuasiexperimento en el que mejoraron diferentes características de los hogares de cerca de dos mil habitantes de Glasgow, en el Reino Unido, y hallaron que los cambios en los materiales de construcción se asociaron con cambios positivos en la salud física de los participantes. Al respecto, los autores señalaron que dentro de las modificaciones realizadas se incluyó un revestimiento y aislamiento de los techos y de las paredes que hizo que las casas fueran más cálidas, lo cual es importante por el clima frío y húmedo de la región.

De otra parte, condiciones ambientales como el ruido y la luz también inciden en la experiencia de habitar un espacio. Respecto a la dimensión acústica, Jensen et al. (2019)

desarrollaron un trabajo con una muestra de adultos en Dinamarca en el que pudieron ver que las personas que reportaron sentirse incómodas con el ruido de sus vecinos también señalaron experimentar síntomas de malestar físico como fatiga, dolor de cabeza y dolor en otras partes del cuerpo como el cuello y la espalda.

Por su parte, en la revisión sistemática de Osibona et al. (2021) sobre investigaciones enfocadas en la relación entre la iluminación del hogar y la salud de las personas, se destacaron resultados como que una pobre iluminación se asocia con un mayor número de accidentes (caídas y quemaduras) en adultos mayores y con un mayor número de tropiezos en escaleras; mientras tanto, la luz natural favorece la calidad del sueño en términos de la latencia para dormirse, la duración del periodo de sueño y el nivel de descanso.

A esto debe sumarse que el impacto del ambiente construido sobre el bienestar también es psicológico. Al hacer una revisión de literatura orientada a la relación entre los ambientes construidos y la salud mental, Evans (2003) destacó que las construcciones que tienen averías recurrentes en instalaciones como ascensores, tuberías, ductos de aire, entre otros, llevan a sus residentes a sentirse impotentes, ya que, sin importar lo que hagan (quejarse, hacer arreglos por ellos mismos, contactar a las autoridades), no logran mejorar su situación. Esto corresponde al concepto de indefensión o desesperanza aprendida, un fenómeno psicológico por el cual, cuando un sujeto es expuesto a una situación en la que sus acciones no tienen influencia en el curso de los eventos, eventualmente deja de emitir respuestas para reaccionar a lo que le sucede, ya que pierde la expectativa de poder controlarlo (Seligman, 1975; Velasco, 2022; Yela & Marcos, 1992).

En una investigación desarrollada con población londinense, Weich et al. (2002) encontraron que las características de los vecindarios que no pueden ser controladas por las personas, como los grafitis, la falta de zonas verdes y las obstrucciones que dificultan el acceso al hogar, inciden en la aparición de síntomas depresivos. Por su parte, la investigación sobre el impacto del ruido en la salud desarrollada por Jensen et al. (2019), arrojó resultados según los cuales, además de sufrir molestias físicas, los participantes daneses que reportaron incomodidad por el ruido de sus vecinos, también experimentaban mayores síntomas de ansiedad y depresión.

Wang et al. (2021), por su parte, aplicaron cerca de 1000 encuestas sobre las características del barrio y de la casa a personas de las que tenían información clínica proveniente del departamento de neurología de un hospital en China y encontraron que las personas que reportaron ausencia de zonas verdes en sus entornos y degradación del ambiente (entendida en términos de daños y suciedad), tenían diagnósticos de enfermedad mental como depresión y ansiedad.

Hallazgos como estos ponen de manifiesto que el control sobre el ambiente habitado es un factor de relevancia para la salud mental y que puede jugar tanto a favor como en contra de ella. En este sentido, en el trabajo de Curl et al. (2015), en el que se realizaron remodelaciones a las cocinas y baños de los participantes, se encontró que las personas que fueron tenidas en cuenta durante el proceso, ya que los investigadores los incluían en la elección de los cambios realizados a su hogar, reportaron mayor bienestar que las personas que no fueron consultadas durante la remodelación, puesto que los investigadores decidieron qué cambios hacer por motivos funcionales.

Desde luego, este tipo de observaciones lleva a pensar en condiciones sociodemográficas de fondo, como la inequidad y la pobreza, tal y como como lo mostró el trabajo de Xiao et al. (2022), en el que se evaluó la salud mental de la población de Reino Unido durante el confinamiento por COVID-19. En este trabajo se encontró que las personas que vivían en casas con bajas condiciones de calidad, es decir, con menos luz natural, falta de regulación en la temperatura y espacio reducido, se sintieron más estresadas durante el confinamiento.

En ambientes construidos para la atención en salud, el tema adquiere gran relevancia, pues el objetivo mismo del lugar es que las personas mejoren sus condiciones de vida, pero, curiosamente, en muchas ocasiones, tales ambientes parecen estar diseñados en contra de las necesidades de las personas: espacios interiores sin ventanas, sillas contra la pared que enervan física y mentalmente, corredores estrechos y salas con poca iluminación. Al llamar la atención sobre esto, Martin et al. (2015) señalaron lo paradójico que resulta que, en espacios dirigidos al bienestar del organismo, este se encuentre tan extrañamente ubicado. Adicionalmente, las dificultades arquitectónicas y de disposición de los objetos suelen confluir con la poca atención que se les presta a tales factores, haciendo más incómoda la experiencia de los pacientes.

En este punto, puede que una vivencia personal del autor de este texto no desentone y resulte ilustrativa, ya que en una ocasión asistía como paciente a una sala de urgencias y luego de que fue ingresado para la valoración inicial, fue llevado a una sala de espera interna en la que debía aguardar, junto a otras personas, por la lectura de los resultados de los exámenes que le habían practicado. En este caso, el elemento que hacía más llevadera la situación era el televisor que sintonizaba uno de los noticieros de la noche, ya que ofrecía a los compañeros accidentales temas de conversación sobre los que se cruzaban comentarios eventuales, generalmente de inconformidad y crítica ante algún evento reportado. El problema se dio cuando el personal médico hizo cambio de turno, pues ingresó el equipo que recibía la unidad de emergencia y pasó revista de los pacientes que estaban siendo atendidos. Al ingresar, saludaron, apagaron el televisor e indicaron la importancia de la tarea, pero una vez confirmada la identidad de cada paciente y el estado de su atención, médicos y enfermeros salieron sin prender el televisor del que ellos tenían el control remoto. Una mirada y algunas sonrisas desesperanzadas llenaron la sala cuando el lugar se quedó en silencio, un silencio que no cambió cuando se le informó a un enfermero que habían apagado el electrodoméstico y un rato después nadie regresó a encenderlo. En este caso, el paisaje terapéutico, que de acuerdo con Martin et al. (2015) corresponde a la conjunción de las características físicas, las interacciones sociales que se dan en él y la carga simbólica que se le da al contexto, jugó en contra de los pacientes. Así pues, y considerando que este tipo de experiencias no es coherente con la misión de promover el bienestar de sus usuarios, vale la pena revisar qué características del ambiente pueden jugar a favor de las personas.

En los hospitales, por ejemplo, varias de las estructuras estables del ambiente pueden ofrecer diferentes tipos de experiencias. Cuando las personas cuentan con habitaciones separadas a las que pueden ingresar los familiares para acompañarlas, se le ofrece al paciente un escenario de privacidad en el que se hacen posibles escenas propias del ámbito del hogar como hablar de la familia, corregir a los niños y mantener cercanía y contacto físico. Así mismo, los profesionales de la salud también experimentan la influencia del diseño de la infraestructura, de manera que, si deben cruzar por una sala de espera para desplazarse entre las áreas en las que realizan su trabajo, es probable que deban responder con frecuencia a las preguntas, críticas y reclamos de los usuarios allí presentes (Fadyl et al., 2020).

En cuanto a los arreglos semi-estables, Evans (2003) resaltó que cuando los muebles de las instalaciones hospitalarias están dispuestos de manera que promueven la interacción, como sucede con sillas que son organizadas frente a frente o alrededor de mesas, el contacto social entre pacientes aumenta y se disminuye su aislamiento. En la misma línea, cuando existen condiciones de comodidad como un número reducido de camas por habitación o muebles y objetos que responden a sus necesidades personales, los pacientes pueden lograr un mejor ajuste. Esto puede verse en casos como los de las personas con diagnóstico de Alzheimer que, según lo reportado por Daykin et al. (2008), evidencian una disminución de síntomas depresivos y de la desorientación cuando se encuentran en un ambiente con bajo ruido, poco hacinamiento, estimulación controlada (con diseños sencillos en el suelo, por ejemplo), espacio para caminar y arreglos de muebles similares a los de una casa.

Desde luego, la experiencia de las personas se da en el encuentro entre lo estable y lo semiestable, como puede verse en el trabajo de Pizzi (2020), quien reportó cómo diferentes características del espacio y de los objetos ubicados en él están relacionados con el riesgo de caídas de los adultos mayores hospitalizados. Así pues, esta investigadora señaló que en los hospitales se prefieren los pisos lisos, que aumentan el riesgo de caídas, ya que los pisos con superficies rugosas dan más adherencia, pero también aumentan la acumulación de materiales que pueden propagar infecciones. También se refirió al mobiliario, al indicar que en los casos en los que las camas tienen barras de seguridad, es importante mantenerlas levantadas y subirlas luego de bajarlas, para evitar el riesgo de caída de los pacientes.

En otro tipo de espacios, como las unidades de emergencias, las personas experimentan altas cargas emocionales a causa de los eventos críticos que ponen en riesgo la vida de alguien, de manera que es posible que el desespero y la impotencia lleven a un paciente o a un acompañante a causar daños al lugar o a otras personas usando los objetos presentes. Por esto, Eagle (2017) destacó medidas como utilizar muebles fijos que no puedan ser manipulados por alguien alterado. En este caso, la estrategia es eliminar los affordances que pueden facilitar una agresión hacia las personas o las instalaciones.

Y, mientras tanto, una fuente de estrés común en las salas de espera es la incertidumbre. Ante esta situación, los objetos tecnológicos pueden propiciar un ambiente de mayor comodidad al permitir que las personas encuentren de manera sencilla la información que requieren. Un recurso relativamente común como un televisor, que señale quién será la siguiente persona en ser atendida y a qué consultorio debe ir, ayudaría en este sentido o, como lo señalaron Mullangi et al. (2017), la incorporación de aplicaciones que le permitan al paciente recibir información en tiempo real (como si su doctor está retrasado con la agenda) pueden hacer menos estresante la experiencia de esperar un servicio o moverse entre varios de ellos, ya que el paciente percibirá la posibilidad de indagar por sus servicios y monitorearlos.

Estos son algunos ejemplos del papel que las características ambientales juegan en la experiencia de los pacientes, al hacer posibles diferentes acciones y eventos que pueden favorecer o dificultar la atención y la recuperación en escenarios de salud. Ahora bien, esta asociación no debe ser malinterpretada. Resultaría cuando menos atrevido señalar que la depresión, el Alzheimer, la ansiedad o cualquier otra condición es curada por el lugar habitado. Por esto, Sakallaris et al. (2010) subrayaron la diferencia entre “cure” y “healing” (términos que pueden ser traducidos como “cura” y “curación/recuperación” respectivamente) y destacaron que ni el diseño arquitectónico, ni el arreglo de los muebles pueden curar una afectación de salud, pero son factores con una influencia importante en el proceso de curación, ya que pueden ofrecer a las personas condiciones de mayor tranquilidad y comodidad durante el mismo.

El diseño del espacio físico en el que se desarrollan las intervenciones en salud es uno de los componentes que se debe tener en cuenta para construir un ambiente óptimo de curación (Jonas & Chez, 2004). Al respecto, Zhang et al. (2019) plantearon tres principios básicos de la construcción de los espacios curativos, que permiten responder al vínculo de la triada Entorno-Ocupante-Salud:

- Comodidad del ambiente, es decir que el lugar debe proveer condiciones estables que lo hagan agradable.

- Buen funcionamiento del espacio curativo, lo cual corresponde a una organización del edificio y de los objetos que permita al personal desarrollar sus tareas de manera eficiente.
- Atmósfera relajante, aspecto referido a la presencia de estimulación sensorial que reduzca el estrés y promueva estados de mayor tranquilidad.

Con este tipo de propuestas, se ha dado reconocimiento a la influencia del ambiente construido en el bienestar de las personas y se han fortalecido conceptos como el de la arquitectura curativa, que puede entenderse como el diseño y construcción de edificaciones y hábitats para las personas, con el propósito de promover los procesos de recuperación de la salud física y psicológica (Ghazaly et al., 2022). Al respecto, Lawson (2010) señaló que la construcción de este tipo de espacios enfrenta a los arquitectos a desafíos como el de lograr mantener la privacidad en espacios públicos, promover un sentido de control y ofrecer estímulos que ofrezcan tranquilidad y seguridad a las personas.

Sobre esto último, Simonsen et al. (2024) destacaron que uno de los temas de mayor influencia en la perspectiva de la arquitectura curativa es la inclusión de naturaleza en espacios médicos, ya que esta puede ayudar a la disminución del estrés y a promover la recuperación de los pacientes, por medio de actividades que los alejan del entorno médico durante su recuperación, como sembrar plantas, jugar en los espacios naturales o aislarse en ellos.

### 3.1 Diseño biofílico

La propuesta de incluir estímulos naturales se relaciona con el concepto de *biofilia*, que fue usado por el biólogo Edward O. Wilson (1984) para referirse a la tendencia innata de fijarse en la vida y en los procesos vitales. Se trata de una propensión compartida por todos los seres vivos, por la cual se busca tener contacto con otras manifestaciones de la naturaleza en las experiencias cotidianas, aunque también se revela en escenarios como el de los sueños, en el que se expresan las experiencias más primitivas de la especie humana, como el temor y la admiración por las serpientes, un tipo de animal que pone de manifiesto que, incluso las formas de vida más aterradoras, son bellas y producen admiración; tal sería la magnitud del vínculo de los humanos con la naturaleza.

Kellert (2018), apuntó que esta tendencia general es producto de la evolución, ya que los seres humanos siempre han cambiado para adaptarse al entorno que los rodea, y que se manifiesta en ocho valores específicos con los que se puede caracterizar la relación del sujeto con el medio:

- **Afecto:** La conexión emocional con el entorno.
- **Atracción:** La capacidad para percibir la belleza de lo natural.
- **Aversión:** El temor producido por lo peligroso.
- **Control:** La tendencia a dominar la naturaleza.
- **Explotación:** El uso de sus recursos como insumos.
- **Intelecto:** El uso de la naturaleza para el desarrollo de la razón
- **Simbolismo:** El uso de imágenes naturales para expresar conceptos.
- **Espiritualidad:** La experiencia de sentido a través de la conexión con la naturaleza.

Adicionalmente, Kellert (2018) definió el diseño biofílico como la aplicación de la biofilia en la construcción de ambientes humanos y estableció que su interés es entender cómo la tendencia evolutiva del ser humano a conectarse con la naturaleza puede ser usada en la creación de espacios para contribuir en la salud y bienestar de las personas, tanto a nivel físico como mental.

En este sentido, Browning et al. (2014) indicaron que el diseño biofílico puede favorecer la reducción de los niveles de cortisol y la relajación muscular y puede ayudar a regular los ritmos circadianos y la respiración, entre otros efectos fisiológicos; mientras tanto, en el plano psicológico, puede fomentar la atención, la memoria, el aprendizaje y la creatividad, con lo que tiene el potencial de favorecer experiencias integrales de bienestar en las que las personas experimentan menos tensión y fatiga y pueden mantener un buen desempeño cognitivo.

Respecto a la aplicación de este tipo de diseño, Browning et al. (2014) señalaron que la inclusión de la naturaleza en los espacios construidos se puede lograr de tres formas:

- **Naturaleza en el espacio.** Corresponde a la inclusión física de estímulos naturales en el lugar (plantas, animales, corrientes de aire, olores, sonidos). Estos estímulos pueden ser reales o pueden ser simulados, como ocurre con obras de arte o videos

que presenten paisajes, grabaciones de sonidos y fragancias de aceites naturales, entre otros.

- Análogos naturales. Estos se refieren a patrones en el diseño del espacio que evoquen colores, formas y materiales presentes en la naturaleza.
- Naturaleza del espacio. Corresponde a la construcción de espacios que inviten a tener experiencias similares a las que podrían darse en el mundo natural, como la observación a grandes distancias desde miradores, el refugio en espacios separados de las áreas en las que hay mayor actividad e, incluso, el misterio en puntos con información ambigua u oscurecida.

En cuanto al impacto de este tipo de diseños, Mcsweeney et al. (2015) analizaron el efecto de la incorporación de elementos biofílicos en diferentes estudios en los que se hicieron intervenciones en espacios interiores como centros de atención médica, oficinas y aulas de clase. Estos autores encontraron que la inclusión de elementos naturales, bien fueran directos, como plantas, o indirectos, como fotografías y videos de paisajes, promovió estados de bienestar al mejorar el estado de ánimo, reducir el estrés y favorecer la tolerancia al dolor y funciones cognitivas como la atención.

En el entorno hospitalario, diferentes investigaciones también apoyan la idea de que la inclusión de estímulos naturales favorece el bienestar de los pacientes. En una revisión sobre diversas características del ambiente físico hospitalario, Ulrich et al. (2004) destacaron que la exposición a la luz ayuda a la reducción de síntomas de depresión y a la regulación del sueño, los ritmos circadianos, el ritmo cardíaco y la presión arterial. Adicionalmente, indicaron que los estímulos naturales, directos o indirectos, estuvieron asociados a expresiones de afecto positivo y a sentimientos de agrado.

Sobre este tipo de hallazgos, Ulrich et al. (2008) comentaron que el valor de los contenidos naturales puede radicar en el hecho de que actúan como distractores, al hacer que las personas se concentren en ellos y, por tanto, que se fijen menos en su malestar. De acuerdo con este reporte, esta función de distracción es fortalecida cuando la experiencia es más inmersiva, gracias a la inclusión de estímulos multisensoriales (como imágenes y sonidos simultáneos). Por otro lado, estos autores también encontraron reportes de que la exposición a la luz natural favoreció la reducción del malestar, esto, porque la exposición

a la luz solar aumenta los niveles de serotonina, un neurotransmisor que inhibe las vías del dolor.

Huisman et al. (2012) desarrollaron otra revisión del impacto del ambiente físico en los pacientes y, en lo que respecta a la inclusión de estímulos naturales, tuvieron hallazgos similares a los anteriores. Ellos encontraron que las obras de arte relacionadas con paisajes, los jardines, los escenarios con agua y el arte figurativo con gestos de emociones positivas, se asociaban con reducción del estrés y alivio del dolor. También reportaron que, en los estudios en los que las personas tenían una ventana en la habitación, preferían ver paisajes naturales y no otros edificios y que, en los casos en los que la ausencia de ventanas debía ser compensada por imágenes, también preferían que estas fueran representaciones de la naturaleza.

Como ejemplo particular de los estudios que presentan evidencia a favor del diseño biofílico, Wiltshire et al (2020) reportaron, en un trabajo en el que contaron con la participación de pacientes con cáncer, que ellos expresaron sentirse más relajados y tranquilos cuando podían tener contacto con estímulos naturales. A esto se sumó que, para los investigadores, resultó interesante que las personas reportaran este tipo de efecto tanto con estímulos reales como con estímulos simulados o indirectos de naturaleza, de manera que destacaron las palabras de un paciente que indicó sentirse atraído por la imagen de una ventana falsa que se encontraba en el lugar y con la que casi podía sentir que estaba afuera de las instalaciones médicas.

Por otra parte, en un trabajo realizado con pacientes hospitalarios de Seul, Jung et al. (2023) encontraron que, luego de presentar estímulos naturales a los pacientes por medio de proyecciones digitales en las paredes y de dispositivos de realidad virtual, ellos reportaron menores niveles de ansiedad. De forma complementaria, una evaluación de la actividad eléctrica del cerebro realizada con un electroencefalograma (EEG), mostró que las ondas de baja frecuencia de los pacientes, asociadas a un estado de relajación, se incrementaron con la exposición al diseño biofílico, mientras que las de alta frecuencia, asociadas al estado de alerta, disminuyeron.

Ahora bien, transformar espacios como las instalaciones de un hospital, o de cualquier centro de atención médica, no es una tarea sencilla, pues entran en juego variables que

van desde el tamaño de los espacios hasta las consideraciones estéticas del diseño, pasando por los recursos económicos y la disponibilidad de equipos y muebles. Y lo anterior es poco si se agregan condiciones de incertidumbre como las generadas por una pandemia que es combatida mientras que se aprende sobre la marcha.

### **3.2 COVID-19: Cambios en los ambientes construidos para la atención en salud a raíz de la pandemia**

Ya que la pandemia por COVID-19 se dio mientras que esta investigación era diseñada y que la recolección de datos se realizó en 2023 y 2024, años posteriores a la crisis sanitaria y en los que los contextos de atención en salud ya habían implementado medidas de bioseguridad orientadas a la disminución del riesgo de enfermedades respiratorias, este apartado aborda el impacto de la pandemia en instalaciones médicas como las hospitalarias.

En medio del esfuerzo del mundo entero para responder ante la pandemia de la enfermedad del coronavirus detectada en 2019 (COVID-19, por su sigla en inglés), se hizo evidente la importancia de la relación entre el ambiente construido y los procesos de salud, enfermedad y cuidado. Uno de los desafíos más exigentes fue la reorganización o construcción de espacios para atender a las personas contagiadas, mientras se respondía a varias tareas de manera simultánea en las instalaciones médicas: dar tratamiento al elevado número de personas contagiadas, evitar que el virus se propagara y seguir ofreciendo atención a pacientes que requerían unidades de cuidados intensivos por otras afecciones o traumatismos. En medio de una situación crítica como esta, se debe tratar de maximizar el uso del espacio y de la tecnología disponible, mientras se mantienen condiciones como el distanciamiento social y otras medidas de bioseguridad (Joseph & Civil, 2020).

Sin duda, el desafío no fue sencillo y puso a prueba la capacidad de los sistemas de salud para rediseñar diversos espacios. En este sentido, Gupta y Kakkar (2020) hicieron una caracterización de los escenarios diseñados para afrontar la situación. Para empezar, estaban las clínicas para la fiebre, áreas que debían estar cerca de las entradas del triage de los hospitales, para que en ellas se recibiera a las personas que presentaban algún

síntoma asociado al virus y se evaluara su condición para remitirlas, cuando el diagnóstico era positivo, a la zona de COVID-19 correspondiente a la complejidad del caso.

Luego estaban los Centros de Cuidado COVID-19, espacios que se instalaron en lugares como colegios, hoteles, estadios, entre otros, para atender a personas con sintomatología leve. En ellos se establecían zonas separadas para los casos de sospecha del virus y para los casos que estaban confirmados. Esta separación debía incluir entradas y salidas diferentes para cada grupo y tenía que ofrecer, tanto como fuera posible, habitaciones separadas para sus pacientes.

También, estaban los Centros de Salud dedicados a la COVID-19, hospitales en los que se destinaba una sección de las instalaciones a la atención de los casos clasificados como moderados. En estos hospitales era importante asegurar que no hubiera contacto entre las personas atendidas por COVID-19 y las que asistían al hospital por otros motivos, así como el contacto entre casos con sospecha del virus y casos confirmados.

Finalmente, estaban los hospitales dedicados a la COVID-19, instalaciones completas o secciones de ellas que estaban equipadas para la atención de casos severos, por lo que debían contar con Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) con ventiladores y camas con soporte de oxígeno asegurado. Nuevamente, cuando las instalaciones se compartían con otros servicios, debía asegurarse la existencia de entradas y salidas separadas para la zona dedicada a la enfermedad.

Pero esto no fue todo, la tarea de diseñar espacios que evitaran la propagación del virus iba más allá de asegurar el distanciamiento entre las personas y llegaba a componentes más estructurales como los sistemas de ventilación, calefacción y aire acondicionado, ya que estos podían ser el medio por el que las micro-gotas contaminadas se dispersaran. Por esto, se debían contemplar medidas como que los pacientes de COVID-19 se mantuvieran alejados de los sistemas que regulaban el flujo de aire y que dichos sistemas contaran con filtros de saneamiento y permitieran la recirculación del aire desde el interior de las instalaciones (Colburn, 2020).

Todos estos requerimientos llevaron a que en Bogotá, por ejemplo, se instalaran hospitales de campaña en las localidades de Kennedy, Engativá y Usaquén (Villamil, 2021), con lo

que se logró que el número de camas UCI disponibles para la COVID-19 pasaran de 543 en abril de 2020, a 1460 en marzo de 2021, luego de que se alcanzaron las 2026 camas durante enero de 2021, en uno de los momentos más críticos para la capital colombiana, pues ese mes el nivel de ocupación de las camas superó el 90% (Datos Abiertos Bogotá, 2021).

Ahora bien, adecuaciones de este tipo no son una tarea sencilla, tanto por el poco tiempo de ejecución que se tiene en el contexto de una crisis sanitaria, como por los costos que implica, pero resulta aún más difícil cuando se enfrentan problemas estructurales como la inequidad entre las regiones del país. En Colombia, diferentes territorios, particularmente los de carácter rural, sufrieron la ausencia de camas UCI y de servicios de salud en general. Esto fue lo que ocurrió en Chocó, departamento en el que el hospital de nivel dos, que es el principal de la región, no contaba con una UCI, lo que llevó a que los hospitales de departamentos cercanos tuvieran una demanda superior a la que esperaban, dada la migración de personas que buscaban atención (Rubio Quintero, 2023).

Otro ejemplo con el que se hace evidente la insuficiencia de la cobertura de los servicios de salud es el de los centros de cuidados paliativos, instalaciones orientadas a la atención de personas con enfermedades crónicas, degenerativas y terminales que, como lo indicaron Hernández-Rico y Ballén-Vanegas (2022), están concentradas en Bogotá y Antioquia, siendo los únicos lugares en los que hay diferentes proveedores del servicio y disponibilidad de los medicamentos que estos requieren, mientras que en otras zonas del país hay niveles intermedios o nulos de este tipo de oferta.

El acceso a los servicios es una de las barreras predominantes en el sistema de salud colombiano y a esto se agrega que la pandemia causó más distanciamiento entre las personas y los espacios médicos, ya que hizo que estos últimos resultaran aversivos para la población. Hernández-Rico y Ballén-Vanegas (2022) continuaron su análisis sobre la atención en cuidados paliativos con la indicación de que, cuando se desató la crisis de la COVID-19, muchos pacientes dejaron de asistir a sus controles a causa del miedo de contagiarse. Un miedo alimentado por la elevada exposición a noticias sobre la enfermedad en sus años de mayor afectación y por el aumento de contagios en hogares de cuidado de adultos mayores.

Las instalaciones de atención en salud no son de agrado para muchas personas por su asociación con enfermedades y muerte y la aversión experimentada se hace más intensa con la presencia de un virus altamente contagioso. Además, las restricciones y medidas de bioseguridad derivadas de la pandemia, como el uso permanente de tapabocas y la restricción del ingreso para acompañantes, han hecho aún más inhóspita la experiencia de transitar y habitar lugares como un hospital. Sin duda, la COVID-19 ha cambiado la manera en la que muchas personas se relacionan con su entorno y esto aumenta la pertinencia de las investigaciones desarrolladas para comprender la forma en la que la percepción de las características del ambiente influye en la experiencia que los pacientes tienen al habitar los espacios en los que son atendidos.

## **4.El contexto: HUN y la hotelería hospitalaria**

El Hospital Universitario Nacional de Colombia (HUN) es una institución autónoma asociada a la Universidad Nacional de Colombia, que presta servicios de salud articulados con la generación de conocimiento a través de la investigación y la docencia. Luego de su fundación en 2012 como la Corporación Universidad Nacional de Colombia, ciencia, innovación y tecnología en salud, en 2015 abrió sus servicios ambulatorios y en 2016 se inauguró como centro de formación de la Universidad Nacional, investigación y servicios de salud. Posteriormente, la institución obtuvo la habilitación en diferentes servicios de consulta externa y hospitalización general para adultos (Hospital Universitario Nacional de Colombia, 2021b).

En la actualidad, el HUN se encuentra en un proceso de evolución en el que hace énfasis en la importancia de abordar integralmente la atención en salud, por lo que tiene en consideración factores tan diversos como la cualificación del personal, la incorporación y desarrollo de nuevas tecnologías y protocolos de acción, la gerencia estratégica, la relación con las entidades territoriales impactadas por sus acciones y la actualización de infraestructura, entre otros. Para esta institución, el eje de todos sus procesos y servicios debe ser el cuidado y la satisfacción de los pacientes, de manera que en su proyecto de expansión (Eslava & Bejarano, 2020) el HUN ha propuesto un modelo de atención en salud en el que se asume que sólo es posible afirmar que los servicios ofrecidos agregan valor a la vida de las personas si estas perciben una mejor calidad de vida, luego de seguir la ruta de atención integral desarrollada por el hospital.

Con esta perspectiva, otra cualidad a destacar es el espíritu investigativo de la institución, que la lleva a incorporar la innovación como uno de los elementos claves para el desarrollo de un modelo realmente orientado al bienestar de las personas, de manera que aborda temas como el “diseño de hospitales adaptados a las nuevas funciones” (Eslava &

Bejarano, 2020, p. 153), en el que se subraya que los entornos construidos deben cumplir con las expectativas de los pacientes, que no se restringen a la existencia y funcionalidad de los espacios, artefactos e instrumentos instalados, sino que se extienden a la comodidad y tranquilidad que experimentan al transitar o habitar la institución.

Con esto en mente, el Hospital ha incorporado una filosofía de hotelería hospitalaria, enfoque con el que busca ofrecer espacios humanizados en los que se conjuguen las acciones eficientes de su personal, la empatía, el compromiso de sus profesionales y unas condiciones de infraestructura adecuadas para los diferentes servicios prestados (Hospital Universitario Nacional de Colombia, 2021a).

Pero ¿qué es la hotelería hospitalaria? Respecto al sentido y origen del término, Vizcarra y Alberca-Sialer (2019) llamaron la atención sobre el hecho de que los términos hotel y hospital están asociados a la expresión latina *hospes*, que significa anfitrión en español y se refiere a quien presta un servicio de alojamiento y alimentación temporal, a partir de las características y necesidades de los huéspedes. Así pues, el concepto común entre hoteles y hospitales es el de hospitalidad, noción que puede definirse como la disposición para recibir y tratar a los huéspedes (o pacientes) y a los visitantes de forma cálida, amigable y generosa en ambientes cómodos que los hagan sentir bienvenidos, ya que la intención del alojamiento ofrecido es proveer un lugar de descanso y recuperación tras un viaje agotador o un padecimiento médico (Paraschivescu et al., 2011).

Evidentemente, los hospitales y los hoteles tienen objetivos diferentes, ya que en unos se busca mejorar la salud por medio de los servicios de diagnóstico, tratamiento y recuperación, mientras que los otros tienen el propósito de ofrecer escenarios de descanso cómodos y entretenidos. Aun así, el hecho de que los pacientes de un hospital deban transitar o habitar sus instalaciones implica la implementación de servicios propios de los hoteles asociados a nutrición, limpieza, manejo de residuos y lavandería, entre otros, que son necesarios para asegurar dimensiones que van desde la asepsia en las instalaciones, hasta la satisfacción con la atención recibida por el personal de la institución.

Esta situación lleva a que el éxito de los procesos adelantados en una institución hospitalaria no dependa sólo del aseguramiento de su calidad técnica y tecnológica, sino que también incluye la tranquilidad y comodidad de los pacientes, que de acuerdo con el

trabajo de Wensley et al. (2017) es una experiencia multidimensional que incluye el alivio del malestar (aunque sea temporal), sentimientos positivos como la confianza y el sentido de control personal y la impresión de estar siendo cuidado. Así pues, se le denomina hotelería en salud a la perspectiva que hace énfasis en la articulación de estos componentes para la prestación de servicios satisfactorios para los pacientes (Vizcarra Tasso & Alberca-Sialer, 2019) y, en la misma línea, la hotelería hospitalaria corresponde a la implementación de acciones propias de esta lógica en el diseño y funcionamiento de un hospital.

Ahora bien, uno de los factores considerados desde este punto de vista es el ambiente físico, tanto a nivel estructural como de organización, ya que se trata de una de las dimensiones consideradas por los pacientes para valorar el nivel de hospitalidad de los lugares en los que son atendidos. Al respecto, Suess y Mody (2017) destacaron que, a nivel estructural, los pacientes tienen en cuenta los materiales y acabados de los espacios en los que deben residir o esperar. En cuanto al funcionamiento, mencionaron que las personas aprecian la incorporación de mecanismos con los que se puedan regular variables como la luz y la temperatura y se sienten más cómodos cuando tienen acceso a sistemas de información o entretenimiento como mecanismos para llamar a los profesionales de la salud, televisión o Internet. De acuerdo con lo expuesto por estos investigadores, un ambiente con buenos materiales y acabados y con características enfocadas en las necesidades de los pacientes son evidencia tangible de aspectos como la seguridad, el soporte, la privacidad y la comodidad, que redundan en una elevada satisfacción de los pacientes con los servicios que reciben.

De forma similar, Wu et al. (2013) apuntaron que claves ambientales como las mencionadas les indican a los pacientes la capacidad y el interés del hospital para elegir, adquirir e implementar características de calidad en el cuidado. En este sentido, estos autores encontraron que los pacientes reportan sentirse más cuidados en lugares de tránsito como las salas de espera cuando perciben una mayor posibilidad de interactuar con el personal del lugar y cuando las salas tienen un diseño que les resulta más atractivo. En cuanto a las condiciones de hospedaje, destacaron que las habitaciones individuales para pacientes hospitalizados permiten reducir las tasas de errores médicos, así como el estrés y la depresión de los pacientes. También, resaltaron que la existencia de espacios en los que los familiares se puedan quedar para hacerle compañía a las personas

hospitalizadas es del agrado tanto de los pacientes como de los profesionales de la salud, pues estos últimos consideran que los acompañantes ofrecen soporte emocional a los pacientes y pueden ayudar a monitorear su estado.

Dentro de esta misma línea, Harris et al. (2006) identificaron cinco fuentes de satisfacción o insatisfacción en el ambiente físico hospitalario:

- Diseño interior: Que corresponde a la presencia y organización de equipos, muebles y decoración, así como a los acabados del lugar.
- Características arquitectónicas: Categoría asociada a condiciones como la presencia de ventanas con una vista exterior, el tamaño de la habitación, presencia de baño y la ubicación de la habitación en las instalaciones.
- Limpieza: Referida al cuidado y aseo del espacio.
- Características sociales: Relacionadas particularmente con la intimidad, incluyen un cuarto privado, espacios para la familia y puertas que se puedan cerrar.
- Ambiente: Referido a condiciones como el silencio, luz suficiente y temperatura cómoda.

Este tipo de variables pueden marcar una diferencia importante respecto a la experiencia de los pacientes hospitalarios y, es por ello, que el HUN incluye en su plan arquitectónico diversas consideraciones que ponen en evidencia su interés por construir espacios que soporten los procesos de intervención y recuperación, a través de la generación de ambientes cómodos, tranquilos y, ante todo, acordes a las necesidades de las personas. En este sentido, se puede destacar que dicho plan arquitectónico hace énfasis, entre otras cosas, en la necesidad de que los pacientes y sus familias tengan espacios lúdicos, en la importancia de que las UCI cuenten con ventanas dirigidas a espacios verdes y en el valor de los estímulos auditivos (sonidos naturales y música) en escenarios como los del parto y el manejo del dolor (Eslava & Bejarano, 2020).

Así pues, el HUN, que se destaca por buscar el cuidado integral de sus pacientes y por reconocer que las características de los ambientes construidos hacen parte de los factores relevantes para la atención en salud, es el escenario ideal para el desarrollo de investigaciones como la presentada en este documento, que aborda la experiencia de las personas en relación con el ambiente en el que son atendidas.



## **5. Justificación, pregunta de investigación y objetivos del estudio**

Al considerar, primero, que la noción positiva de salud implica que ésta sea abordada de manera integral, con la articulación de factores como el orgánico, el físico, el emocional y el social, entre otros, que confluyen en la determinación de las posibilidades reales del sujeto para desarrollar un proyecto de vida autónomo y productivo (Congreso de Colombia, 2015; World Health Organization, 2014) y, segundo, que la perspectiva de humanización de la salud resalta la importancia de que los sistemas y servicios de salud estén diseñados alrededor de las necesidades de los pacientes para dignificar su experiencia (Correa, 2016; Ministerio de Salud y Protección Social, 2016a), la presente investigación aborda uno de los factores relevantes para la construcción de escenarios de atención en salud que, realmente, acojan a los pacientes al proteger su integridad y promover su bienestar: el ambiente construido.

Anteriormente se ha hecho mención de la influencia que las características de los estímulos ambientales tienen en las experiencias del sujeto al marcar las acciones, eventos y grado de calidez que están disponibles para él (Gibson, 1986; Luca, 2016; Scarantino, 2013). Diversas investigaciones han hallado que las cualidades de los ambientes construidos para la atención en salud tienen incidencia, bien sea a favor o en contra, del bienestar experimentado por los pacientes (Daykin et al., 2008; Eagle, 2017; Evans, 2003; Fadyl et al., 2020; Martin et al., 2015; Mullangi et al., 2017), ya que ellos son sensibles a diversas capas o niveles del espacio en el que se encuentran, como las condiciones estables o arquitectónicas, las condiciones semi-estables o de diseño interior y las condiciones fisicoquímicas, como la luz, el aire y la temperatura (Harris et al., 2006; Lotito, 2009).

En esta línea, una revisión sistemática de investigaciones sobre el impacto del diseño ambiental en la atención médica hospitalaria, llevada a cabo por Ulrich et al. (2008), señaló que la organización de los espacios y la ubicación de las personas y los objetos en ellos, se relaciona con la seguridad biológica de los pacientes, ya que características como los materiales de los pisos y las paredes (que pueden ser más o menos difíciles de limpiar), los sistemas de flujo de aire, la acomodación de las camas y la disponibilidad de mecanismos para lavado o desinfección de manos, entre otros, inciden en el riesgo de que se desarrollen infecciones o se propague el contagio de alguna enfermedad.

Respecto a esta seguridad biológica, otras investigaciones también han destacado que para los pacientes es importante la comunicación con los profesionales que los atienden, de manera que valoran positivamente la disponibilidad y claridad de información referida a la existencia de riesgos derivados de los procedimientos e insumos médicos y al manejo que de ellos hacen los profesionales de la salud (Meléndez et al., 2015; Vargas et al., 2017).

Por otro lado, las investigaciones que Ulrich et al. (2008) revisaron, les permitieron concluir que el dolor y el estrés de los pacientes puede ser reducido por estímulos asociados a la naturaleza (imágenes y sonidos reales o simulados) y por la luz diurna, incluso si es artificial. También, encontraron que el apoyo de la familia reduce la ansiedad y el miedo y que los muebles de fácil acomodación que son organizados en grupos facilitan la comunicación entre pacientes.

Resultados similares tuvieron Huisman et al. (2012) en otra revisión sistemática que refuerza la evidencia sobre la relación entre el ambiente físico y el bienestar de los pacientes. De acuerdo con lo encontrado por estos investigadores, la estimulación visual (bien sea natural o simulada) distrae y reduce el malestar; condiciones como las habitaciones separadas permiten que los pacientes tengan control sobre la interacción social y sobre el acceso a recursos como el baño; la compañía de personas cercanas promueve un buen estado mental y condiciones como los ruidos u olores desagradables afectan los procesos de recuperación al dificultar el descanso.

Ahora bien, al pensar en la percepción como el proceso de interpretación del entorno a partir de la información sensorial (Goldstein & Cacciamani, 2022), algunos investigadores

han tratado de recoger la experiencia que tienen los pacientes en función de las cualidades físicas y químicas que los rodean. Tal es el caso de Tsai et al. (2007), quienes evaluaron las percepciones que los pacientes de un centro hospitalario en Taiwán tenían respecto al ambiente físico en el que eran atendidos. Para ello, aplicaron un cuestionario de 15 preguntas, desarrollado por ellos, en el que indagaban por las características físicas y de organización del lugar, basándose en cuatro de los sentidos humanos (la vista, la audición, el olfato y el tacto). Así pues, los ítems de su instrumento se referían a la iluminación, el paisaje, el diseño del espacio, el ruido, la temperatura, el aire, la limpieza y la comodidad y suficiencia del mobiliario. Los resultados de este trabajo señalaron que la limpieza era la variable mejor calificada por los pacientes, mientras que el nivel de ruido era la que menos les satisfacía.

De forma similar, Badillo y Reyes (2020) encontraron que las características más relevantes para un grupo de pacientes de la Ciudad de México eran el nivel de ruido, la temperatura y la limpieza del hospital. En este caso, los investigadores llevaron a cabo un estudio cuantitativo en el que construyeron redes semánticas a partir de las expresiones emitidas al completar enunciados como “lo que me gusta del hospital es...” (p. 205).

Por su parte, Lawson y Wells-Thorps (2002) hallaron que los pacientes asociaron la falta de limpieza con descuido, falta de atención e incluso falta de amor por parte de las personas encargadas, por lo que se convierte en un indicio de baja calidad y desinterés por el bienestar de los pacientes. En este mismo estudio, que los autores desarrollaron con una muestra de pacientes de un edificio nuevo en el Hospital General de Brighton, en el Reino Unido, se encontró que para las personas que permanecen hospitalizadas en una habitación, lo más incómodo respecto a variables como la luz, la temperatura, el flujo de aire y el ruido es el poco control que tienen para regularlas según sus preferencias.

Al considerar resultados como los descritos y modelos hospitalarios emergentes (como el de la hotelería hospitalaria) que incluyen las características del ambiente como uno de los puntos necesarios para la generación de condiciones óptimas en la prestación de los servicios de salud (Hospital Universitario Nacional de Colombia, 2021a; Paraschivescu et al., 2011; Vizcarra Tasso & Alberca-Sialer, 2019), se podría pensar que estos están migrando con éxito hacia la humanización del servicio. No obstante, en la cotidianidad las personas siguen experimentando, con frecuencia, que lugares como los hospitales son

aversivos e incluso agresivos, lo que hace aún más difícil atravesar procesos que, por sí mismos, son dolorosos o cuando menos incómodos, por asociarse con el tratamiento de patologías o afectaciones médicas (Díaz, 2017).

Podría creerse que la distancia entre la teoría y la práctica es un asunto económico, ya que las modificaciones ambientales implican un gasto para las instituciones que las realizan. Sin embargo, esta concepción puede ser el reflejo de la confusión entre comodidad y lujo. Construir un ambiente físico amigable no implica extravagancia, más bien significa que se tomen en consideración las características y capacidades, tanto económicas como espaciales de la institución, para buscar alternativas que favorezcan una experiencia positiva para los pacientes, sin perder de vista que la mayor prioridad seguirá siendo la excelencia clínica (Suess & Mody, 2017; Wu et al., 2013).

Así pues, con un panorama en el que las personas son agredidas dentro de un sistema que debe cuidarlas, pero existe el interés por mejorar su experiencia, es necesario desarrollar trabajos en los que se profundice en las percepciones de los pacientes sobre las instalaciones en las que son atendidos, es decir, sobre las acciones que consideran posibles en ellas, los eventos que les podrían ocurrir y lo que los hace sentir más o menos acogidos (affordances de acciones, eventos y calidez). Los trabajos realizados bajo esta orientación permiten que la perspectiva de los usuarios se visibilice y sea tomada en cuenta al momento de definir las inversiones necesarias en cada institución.

Ahora bien, con esto no se desconoce que actualmente, y como parte de los mecanismos de evaluación de la calidad, las instituciones médicas usan cuestionarios o encuestas que les permiten a los pacientes calificar el grado de satisfacción que tienen respecto a diversas variables de los servicios que reciben, incluidas las referidas a las instalaciones. Sin embargo, dentro de los instrumentos para evaluar la satisfacción de los pacientes con los servicios de salud, el factor de las características del ambiente está subrepresentado (Sadek & Willis, 2020), como lo muestra el trabajo de Petersen et al. (2015), en el que se revisaron 11 instrumentos de satisfacción de pacientes de cáncer y encontraron que, de un total de 598 ítems, solamente 6 indagaban por el ambiente físico del hospital.

En el área de los servicios renales, un ejemplo de esta tendencia es el estudio internacional de satisfacción con la hemodiálisis desarrollado por Palmer et al. (2014) en diferentes

países de Europa y América del Sur y en el que utilizaron el Cuestionario de Resultados Saludables en el Cuidado de la Enfermedad Renal en Etapa Terminal (CHOICE, por su sigla en inglés). Este instrumento tiene 20 preguntas con las que se consulta por la experiencia de los pacientes que reciben el servicio de hemodiálisis, sin que se indague por el ambiente físico. Al respecto, los mismos investigadores señalaron que una de las limitaciones del estudio es que la forma de evaluación utilizada no recogía condiciones físicas como el número de camas u otras condiciones de los servicios médicos que suelen aparecer en los reportes verbales de los pacientes.

No obstante, debe reconocerse que se han desarrollado varios instrumentos para la evaluación de la satisfacción de los pacientes de diálisis que incorporan en mayor medida la evaluación del ambiente físico. Wasserfallen et al. (2006) elaboraron un cuestionario de satisfacción para pacientes de hemodiálisis y de diálisis peritoneal que cuenta con tres secciones. La primera está referida al centro de diálisis, la segunda aborda el cuidado recibido y la tercera indaga por la información entregada por el personal de salud. La primera sección, que relaciona los aspectos físicos y de organización del centro médico con las posibilidades de acceso y desplazamiento de los pacientes, incluye ítems sobre la disponibilidad de sillas de ruedas y de acceso por ascensor, las condiciones del sillón o cama instalada, la existencia de formas de entretenimiento y el acceso al vestidor. Sobre esta dimensión, los autores destacaron que las condiciones físicas del centro de atención médica juegan un papel importante en la satisfacción de los pacientes con él.

Otro instrumento es el *Quality Consumer Index* de Van der Veer et al. (2012), que incluye ítems tipo Likert de frecuencia (nunca, a veces, usualmente, siempre) y dicotómicos para recoger la experiencia de los pacientes de diálisis. Para las personas que recibían hemodiálisis en un centro médico, este cuestionario incluyó una sección sobre las condiciones del ambiente físico durante las sesiones de tratamiento, que contenía ítems sobre la privacidad durante la sesión, la posibilidad de regular la temperatura, la comodidad climática (temperatura y humedad), el funcionamiento de televisores y radios, las instalaciones informáticas en funcionamiento y la disponibilidad de alimentos y bebidas en el lugar.

En el contexto nacional, una herramienta que incluye la evaluación de las características físicas del ambiente en el que se lleva a cabo la diálisis es el cuestionario SDIALOR,

originalmente desarrollado en francés y adaptado para Colombia por Sanabria et al. (2015). Este inventario, que cuenta con ítems tipo Likert cuyas opciones de respuesta van desde “Malo” hasta “Excelente”, además de una opción de “No aplica”, indaga por aspectos como la accesibilidad al centro de diálisis, la disponibilidad de sillas de ruedas, la tranquilidad y silencio del lugar en el que se presta el servicio, el espacio disponible, la luz, la temperatura, la limpieza y la silla o cama en la que se recibe la diálisis.

Más recientemente y también en Colombia, Sanabria-Arenas et al. (2017), desarrollaron y validaron la escala ESUR-HD, un cuestionario tipo Likert de 44 ítems diseñado para evaluar la satisfacción de los pacientes de hemodiálisis y en el que el primer factor evalúa las instalaciones y organización del servicio. En este factor, tres ítems indagan específicamente por cuán agradables resultan las instalaciones, qué tan organizada está la unidad renal y qué tan cómoda es.

Estudios como los mencionados evidencian que la satisfacción de los pacientes se ha incorporado a la evaluación de los servicios de hemodiálisis y reflejan que el ambiente físico es reconocido como un factor relevante en el aseguramiento de la calidad de los servicios de salud. Ahora bien, es comprensible que los cuestionarios sean la herramienta más usada para registrar el grado de satisfacción de los usuarios, ya que ofrecen datos estandarizados y de fácil recolección que se obtienen con aplicaciones masivas y periódicas (Richardson et al., 2015).

No obstante, esta forma de evaluación puede quedarse corta, puesto que no logra recoger contenidos que explican las calificaciones que los pacientes registran en los cuestionarios y encuestas, como lo señalaron Palmer et al. (2014) luego de realizar su investigación internacional con el CHOICE. Estos autores expresaron que la evaluación cuantitativa de la satisfacción puede ser insuficiente para comprender los valores, sentimientos y experiencias de los pacientes, por lo que se hace evidente la utilidad que puede tener la articulación de las mediciones objetivas con la exploración más profunda que ofrecen herramientas como las entrevistas.

En un ejemplo hipotético, podría decirse lo siguiente: si una investigación encuentra que la mayoría de las personas consultadas se sienten más cómodas en una habitación con ventanas orientadas a zonas verdes, la conclusión será que este tipo de ventanas son lo

más favorable y se recomendará que las habitaciones las tengan. Pero ¿por qué son lo más conveniente?, ¿qué es lo que esa ventana les ofrece a las personas?, ¿sólo una ventana puede ofrecerlo? Siguiendo con el ejemplo, puede imaginarse que a las personas consultadas también les preguntaron por qué era particularmente importante la ventana; puede que estén hablando del mismo elemento, pero no es igual que los participantes digan que lo valoran por el flujo de aire fresco a que reporten que lo prefieren porque pueden ver algo que los distrae o porque la naturaleza los tranquiliza.

Al hacer énfasis en la experiencia del sujeto respecto al ambiente, más que en el ambiente en sí mismo, la conclusión no se quedará en decir que hay que agregar ventanas, sino que se abrirá una serie de alternativas que pueden responder a las necesidades de los pacientes, teniendo en cuenta las posibilidades de la institución. Es probable que no en todas las instalaciones se pueda cambiar la infraestructura para incluir las ventanas, pero si se ha encontrado que su valor está en la tranquilidad de la naturaleza que se ve a través de ellas, podrían considerarse opciones de diseño interior que evoquen estímulos naturales de otra manera. Por otro lado, si lo que los pacientes buscan es distracción, pueden evaluarse alternativas audiovisuales que la provean o, en escenarios como la pandemia que el mundo afrontó desde 2020, si el interés de los pacientes en la ventana se relaciona con la preocupación por la circulación del aire, podría tomarse en consideración la instalación de sistemas de ventilación o la reorganización del espacio para incrementar el distanciamiento social.

Este es el interés de este estudio; abordar, desde la dimensión psicológica, la relación ambiente-paciente para aportar al campo de la salud en dos vías: en términos de avance teórico, se busca presentar una explicación en la que la percepción es concebida como una variable mediacional que influye en la satisfacción de las personas con el lugar en el que reciben atención médica y, respecto a la humanización de la salud, se busca promover un mayor conocimiento de las instituciones de salud sobre sus usuarios, ya que éste les da la posibilidad de hacer inversiones dirigidas y concretas, con las que logren un uso razonable de sus recursos y capacidades, mientras que responden a los requerimientos específicos de las personas a las que atienden. Un claro ejemplo de esta necesidad de lograr sincronía entre humanización y administración eficiente es la crisis de salud experimentada a nivel global a causa de la COVID-19, ya que esta evidenció que la actualización en la infraestructura de las instalaciones de salud es necesaria para

responder a panoramas altamente cambiantes e incluso inciertos, como los desencadenados por la pandemia que enfrentó el mundo por cerca de tres años.

En este sentido, el Hospital Universitario Nacional de Colombia (HUN) es una institución que se destaca porque se encuentra en un proceso de expansión con el que busca, con una proyección a 2030, ofrecer nuevos servicios de salud, ampliar la infraestructura y fortalecer la articulación entre las funciones de atención en salud, formación académica e investigación. Todo esto, a partir de las necesidades y condiciones de vulnerabilidad que la institución ha logrado reconocer en los territorios y las poblaciones sobre las que tiene impacto (Eslava & Bejarano, 2020). Aún más, este interés por dar respuesta a los requerimientos de las personas no sólo se refleja en los planes a futuro, sino que se hace evidente en el enfoque de atención que el hospital mantiene en la actualidad, el de la hotelería hospitalaria, una perspectiva en la que la atención a la enfermedad se enmarca en un trato humanizado en el que priman el compromiso y profesionalismo del talento humano y la existencia de estructuras físicas adecuadas (Hospital Universitario Nacional de Colombia, 2021a). Por estas razones, se determinó que el HUN era un escenario afín a los intereses de esta investigación y se estableció que este estudio podría ofrecer a la institución información y recomendaciones de utilidad en su proceso de expansión, particularmente, para la construcción o adecuación de espacios que promuevan el cuidado integral y digno de los pacientes.

Finalmente, ya que para este estudio se planteó un diseño de investigación en el que se requería que los participantes transitaran y habitaran alguno de los espacios del hospital, que mantuvieran un nivel de conciencia adecuado para diligenciar cuestionarios y participar de entrevistas y, adicionalmente, que asistieran de manera regular a la institución, puesto que la recolección de datos debía darse en más de un momento, el trabajo se desarrolló con pacientes de hemodiálisis crónica de la Unidad Renal, ya que ellos tienen una experiencia continuada de permanencia en el HUN, en la que asisten de manera periódica a sus instalaciones y permanecen en una de sus salas alrededor de tres o cuatro horas mientras reciben el procedimiento médico. A esto se suma el hecho de que las personas con Enfermedad Renal Crónica (ERC) son un grupo poblacional altamente sensible a las condiciones ambientales de los servicios de salud, ya que la gravedad de su diagnóstico y el malestar frecuentemente generado por el mismo, hacen que requieran tanto equipos tecnológicamente avanzados, como instalaciones que les permitan estar

cómodos para favorecer el curso exitoso de su tratamiento (Nuñez & Giraldo, 2020). Al tener una enfermedad crónica, los pacientes en diálisis experimentan altos niveles de estrés físico y mental, de manera que resulta necesario hacer seguimiento a la satisfacción que sienten con el servicio médico que reciben, ya que esta se asocia con la valoración que hacen de su estado de salud y con el compromiso que asumen con el tratamiento (García et al., 2016; Ginieri-Coccosis et al., 2008). Con esto, el desarrollo de este trabajo en la Unidad Renal es de utilidad para la misma, pues los resultados obtenidos permiten hacer recomendaciones orientadas al mantenimiento y mejoría de la satisfacción de los pacientes que son atendidos en ella.

Con todo esto, la pregunta orientadora de esta investigación fue ¿cómo se da el rol de mediación de la percepción de affordances ambientales en la satisfacción que los pacientes de la Unidad Renal del HUN tienen con la experiencia de habitar y transitar la sala médica en la que son atendidos?

En función de este interrogante, el objetivo general de la investigación fue establecer la forma en la que la percepción de affordances ambientales media en la satisfacción de los pacientes con el espacio en el que son atendidos. Para alcanzar esta meta global, se trabajó en los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los affordances de acción, eventos y calidez que los pacientes perciben en la sala en la que reciben el proceso de hemodiálisis.
- Reconocer los affordances que los pacientes de la Unidad de Renal perciben en relación con las medidas de bioseguridad derivadas de la pandemia de la COVID-19 y que fueron instauradas en el espacio en el que son atendidos.
- Determinar si la implementación de modificaciones en la sala de hemodiálisis de la Unidad Renal produce percepciones diferentes a las reportadas antes de la intervención.
- Establecer el grado de satisfacción de los participantes con las características de la sala antes y después de su modificación.

- Articular los resultados sobre los affordances percibidos por los pacientes en la sala de HD con el nivel de satisfacción que ellos tienen con dicho espacio, para plantear una explicación sobre la relación entre estos factores.

## 6. Método

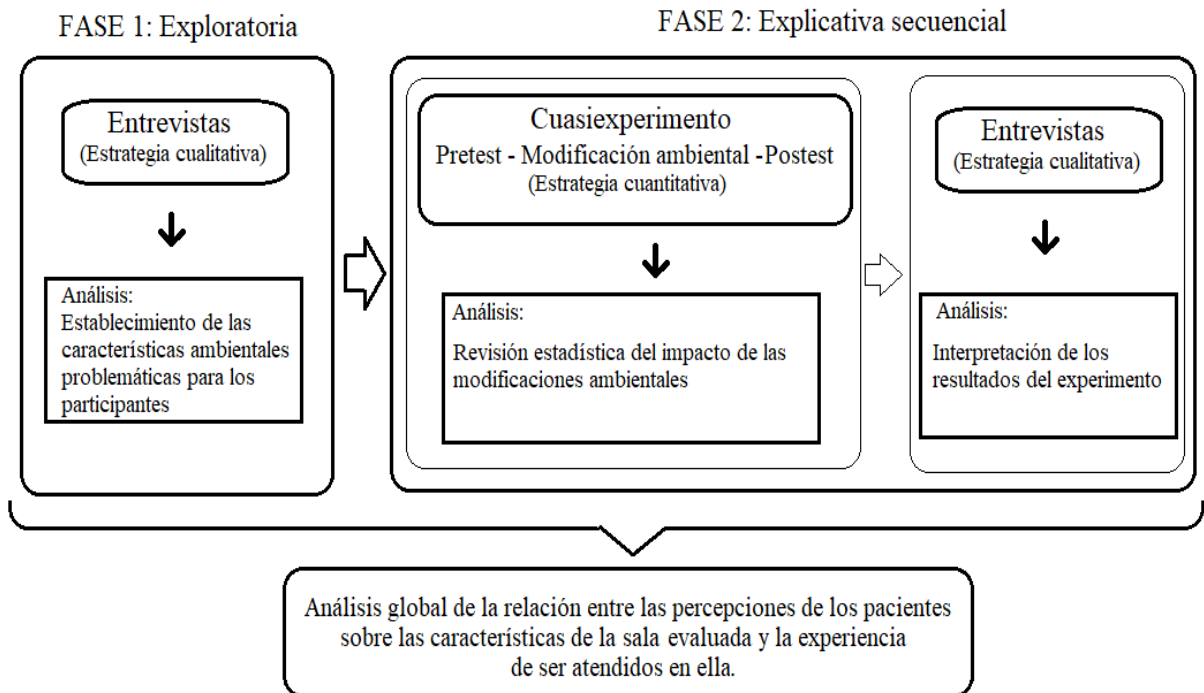
Esta investigación se enmarca en la metodología de la psicología ecológica, perspectiva que aborda las experiencias humanas como interdependientes con el entorno (bien sea físico, interpersonal o cultural), ya que asume que las acciones del sujeto se dan en contextos cuyas características particulares les dan sentido (Krahn & Putman, 2003).

### 6.1 Diseño

La investigación articula dos fases. La primera de ellas fue de carácter exploratorio cualitativo y la segunda tuvo un diseño mixto de tipo explicativo (Figura 1).

**Figura 1**

*Diseño de investigación*



La primera fase fue desarrollada con la intención de establecer las variables que los participantes consideraban relevantes para su satisfacción con el ambiente físico. En la segunda fase, se incorporaron modificaciones en el lugar a partir de los resultados de la fase 1 y se recolectó información cuantitativa (test) y cualitativa (entrevista) para identificar el efecto que las intervenciones tuvieron en la satisfacción de los pacientes con la sala.

Esta estructura permitió articular estrategias cualitativas y cuantitativas, en dos de las formas que, según Fàbregues y Escalante (2020), justifican a los diseños mixtos. Primero, fue pertinente que la fase 1 haya sido cualitativa, ya que sentó las bases para la preparación de la fase 2, con la perspectiva de los participantes como eje para la planeación de las intervenciones incorporadas en la sala de HD. Segundo, la recolección de información cuantitativa y cualitativa en la fase 2 permitió triangular resultados diversos para identificar puntos de convergencia y divergencia entre ellos y, por tanto, enriquecer la comprensión de la experiencia de las personas. Esto representa una de las virtudes de los diseños mixtos, ya que la triangulación de diferentes datos presenta oportunidades para establecer conclusiones, reflexiones y nuevos interrogantes sobre el tema estudiado (Abdalla et al., 2018; Anguera et al., 2020; Bishop, 2015; Roberts & Allen, 2019; Yeasmin & Rahman, 2012).

Ahora bien, para definir el contexto sobre el que se trabajó en la investigación, el ambiente físico fue conceptualizado a partir de las capas propuestas por Harris (2006) y Lotito (2009), como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Capas ambientales evaluadas en el estudio*

Capas ambientales	Definición	VARIABLES EVALUADAS
Características estables o arquitectónicas	Conjunto de cualidades estructurales del espacio que configuran el área de éste.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño de la sala (área y altura).</li> <li>- Presencia y ubicación de puertas.</li> <li>- Presencia y ubicación de ventanas.</li> <li>- Presencia y ubicación de baño.</li> <li>- Posición de la sala respecto a otros espacios del área a la que pertenece.</li> </ul>

Características semi-estables o de diseño interior	Agrupación de objetos que pueden ser reorganizados o modificados sin alterar la estructura estable del lugar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia y ubicación de equipos médicos.</li> <li>- Presencia y ubicación de mobiliario (sillas, sofás y mesas).</li> <li>- Presencia y ubicación de equipos audiovisuales.</li> </ul>
Condiciones fisicoquímicas percibidas	Fenómenos físicos y químicos presentes en el ambiente que son reconocidos por las personas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo e intensidad de luz.</li> <li>- Flujo de aire.</li> <li>- Olores detectados.</li> <li>- Nivel de ruido.</li> <li>- Temperatura (calor y frío).</li> </ul>

Nota. Capas ambientales y variables consideradas de cada una para el estudio.

Por otro lado, para asegurar la calidad de la información presentada en este estudio, durante la recolección de los datos y la redacción de este documento, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios (O'Brien et al., 2014; Schulz et al., 2010; Tong et al., 2007):

- Uso de instrumentos afines al marco teórico del trabajo.
- Evaluación de los instrumentos de manera previa a su aplicación en el estudio.
- Reporte de las variables consideradas en la investigación.
- Reporte del tipo de muestreo utilizado.
- Descripción del procedimiento para la recolección de datos.
- Reporte de las categorías de análisis de la información cualitativa.
- Uso de citas directas de los participantes en los componentes cualitativos del estudio.
- Descripción de todos los cambios hechos en el ambiente intervenido.
- Reporte del cálculo de la muestra usado para el componente cuantitativo.
- Reporte de las medidas estadísticas en el componente cuantitativo.

### 6.1.1 Fase 1: Exploratoria

En la primera fase, la exploración se llevó a cabo con una estrategia de corte fenomenológico, centrada en la noción de espacialidad o espacio vivido, es decir, las apreciaciones y significados que el sujeto le otorga a los espacios materiales (Pinassi, 2015; Salgado, 2007; Sandoval, 2002). La recolección de datos de esta fase se realizó en el segundo semestre de 2023.

### 6.1.1.1 Participantes

Se invitó a participar en el estudio a personas mayores de edad que recibían tratamiento de hemodiálisis crónica en la Unidad Renal del HUN, ya que la periodicidad del procedimiento médico que requieren hacía factible que pudieran hacer parte de los diferentes momentos del proceso investigativo. Así pues, se desarrolló un muestreo por conveniencia (Hernández et al., 2014) en el que, a partir de la aceptación, permisos y condiciones establecidas por el HUN, se extendió la invitación a pacientes que asistían a la institución en el periodo de recolección de datos. Para esto, se contactó de manera presencial e individual a los pacientes que recibían atención en la sala mientras se encontraban una de sus sesiones HD, se les presentó una descripción general de la intención del proyecto y se continuó con el procedimiento con las personas que expresaron una intención explícita de participar en el trabajo realizado.

Respecto a las características de los participantes, se debe tener en cuenta que la hemodiálisis es aplicada en personas que se encuentran en la fase más avanzada de la Enfermedad Renal Crónica (ERC). En esta etapa, la insuficiencia renal hace necesaria la implementación de un tratamiento de sustitución renal (Fernández Lara et al., 2018; Martínez-Royert et al., 2020), lo que sitúa a los participantes del estudio en un subconjunto específico en términos de la gravedad de los síntomas de la enfermedad. Ahora bien, para la caracterización de la muestra y el control de variables personales de los pacientes, se registraron los siguientes datos:

- Sexo.
- Edad.
- Tiempo transcurrido desde la recepción del diagnóstico de ERC.
- Tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento de reemplazo renal.
- Antigüedad como paciente del HUN.
- Días en los que recibía la atención.
- Horario en el que recibía la atención.

Se asumieron como criterios de exclusión la presencia de alteraciones de consciencia evidentes durante el contacto inicial y las discapacidades sensoriales completas o parciales sin corrección (como anteojos o prótesis auditivas, por ejemplo). Ahora bien, ya que al hablar de discapacidad sensorial, lo más frecuente es registrar casos de limitaciones visuales y auditivas, en el contacto inicial con los participantes se indagó también por

dificultades en otros canales sensoriales, dado que luego de la pandemia de la COVID-19 se dio un aumento de condiciones como la anosmia y la disgeusia (Eshraghi et al., 2020; Gori et al., 2020; Klopfenstein et al., 2020). Este criterio fue incluido ya que la percepción, que es el proceso psicológico abordado en este trabajo, se deriva de la captación sensorial de los estímulos y los instrumentos usados en el estudio asumen un funcionamiento sensorial típico en los participantes, de manera que las experiencias perceptuales en ausencia de uno o más sentidos exceden los alcances de la investigación.

Desde luego, se reconoce la importancia de que los ambientes contruidos para la atención en salud incorporen características que favorezcan la inclusión de toda la población, puesto que, como lo señala la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization, 2021), la discapacidad es un resultado de la interacción entre las condiciones de salud de las personas y las condiciones ambientales que las rodean, por lo que se espera que una de las líneas de investigación abiertas a partir de este primer estudio sea la de la percepción del ambiente construido por parte de pacientes con diferentes condiciones sensoriales.

### **6.1.1.2 Instrumento**

Entrevista semiestructurada sobre la experiencia de permanecer en una habitación hospitalaria (Anexo A): Herramienta conversacional desarrollada, específicamente, para esta investigación. La versión preliminar de la entrevista fue sometida a un proceso de evaluación por jueces expertos con el que se estableció su validez de contenido por medio del Coeficiente de Validez de Contenido, CVC (Hernández-Nieto 2002, citado por Pedrosa et al., 2014), que puede asumir valores entre 0 y 1, por lo que se recomienda mantener únicamente los ítems que tengan un CVC superior a 0,8. Para este instrumento, el valor promedio del CVC para los subtemas que lo componen fue de 0,93, Con esto, se mantuvo la estructura de la entrevista y se corrigieron sus preguntas orientadoras a partir de las observaciones de los jueces.

Los temas abordados en la entrevista son los siguientes:

- Caracterización de los participantes.
- Variables estables o estructurales de la sala y los affordances asociados a ellas.
- Variables semi-estables o de diseño y affordances asociados.

- Variables fisicoquímicas y affordances asociados.
- Impacto de la pandemia COVID-19 en el espacio.
- Valoración global de la habitación.

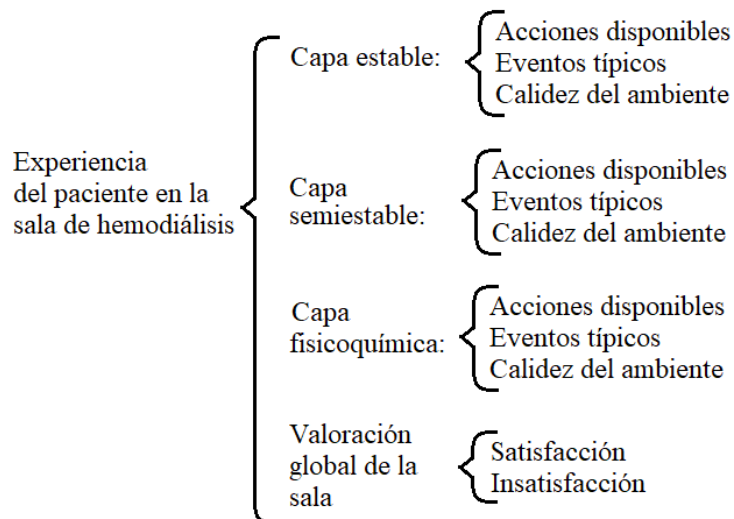
El tema sobre la relación entre la pandemia de la COVID-19 y las características de los espacios hospitalarios se incluyó en la entrevista dado el impacto que las medidas de bioseguridad derivadas de la pandemia han tenido en diversos ámbitos de la vida, especialmente en el cuidado de la salud. En esta sección se indagó por las opiniones de los participantes respecto a los efectos de las medidas de protección en su experiencia como pacientes hospitalarios.

### 6.1.1.3 Análisis

Las entrevistas fueron transcritas y posteriormente procesadas por medio de un análisis temático, que corresponde a la identificación de patrones en las respuestas de los participantes (Braun & Clarke, 2006). Esta tarea se completó con el uso del software cualitativo NVivo. La codificación de las respuestas se hizo dentro de las categorías preestablecidas a partir de las capas del ambiente y los tipos de affordances considerados en el estudio (Figura 2). Esto es, que se utilizaron categorías a priori, ya que provenían del marco teórico y de los objetivos de la investigación (Echeverría, 2005; Rueda Sánchez et al., 2023).

#### Figura 2

*Categorías de análisis para las entrevistas*



La suficiencia de los datos se estableció a través de la saturación de los códigos, noción que hace referencia a los casos en los que el análisis de la información muestra que los contenidos se repiten, alimentando los códigos creados, sin presentar temas nuevos (Ahmed, 2025; Saunders et al., 2018).

Por último, y como se mencionó previamente, los resultados de la fase 1 fueron usados para definir las intervenciones hechas en la sala durante la segunda fase. No obstante, no se plantearon modificaciones en la capa estable del lugar, es decir, la estructura de la sala, ya que no era posible realizar intervenciones sobre ella.

### **6.1.2 Fase 2: Explicativa secuencial**

La segunda fase, de naturaleza mixta, se desarrolló a través de un diseño explicativo secuencial de dos etapas (Creswell, 2009; Edmonds & Kennedy, 2017), que fue ejecutado en el primer semestre de 2024.

En la primera etapa, que fue de corte cuantitativo, se ejecutó un cuasiexperimento en el que se hicieron modificaciones en la sala de hemodiálisis dentro de un diseño de grupo control no equivalente (Follmer, 2003; Kong et al., 2018), en el que se aplicó el cuestionario desarrollado en esta investigación como instrumento de evaluación pretest–postest. Posteriormente y, a partir de la división existente en la sala, por la cual algunos pacientes son atendidos los lunes, miércoles y viernes, mientras que otros van al lugar los martes, jueves y sábados, se estableció al primero de estos grupos como el experimental y al segundo como el de control. Desde luego, tal condición implicó que las modificaciones debían ser instaladas al inicio del día del grupo experimental y retiradas al final de la jornada para que no afectaran al grupo control. Esto fue posible ya que todos los cambios estuvieron dirigidos a la capa semiestable, es decir, que no eran instalaciones permanentes.

En la segunda etapa, que fue el componente cualitativo, se llevaron a cabo entrevistas con participantes del grupo experimental para indagar por su opinión de las intervenciones hechas al lugar y así explicar, desde su punto de vista, los efectos de los cambios ambientales en las experiencias de los pacientes.

### **6.1.2.1 Participantes**

Para la segunda fase del estudio se llevó a cabo un muestreo por conveniencia (Hernández et al., 2014) en el que se invitó a participar a personas que asistían a la sala de HD en los días correspondientes al grupo experimental (lunes, miércoles y viernes). La invitación se hizo de forma presencial e individual, de manera que a cada persona se le dio una descripción general del trabajo que se llevaría a cabo. Esta fase fue ejecutada con las personas que aceptaron, de manera explícita, participar en esta parte de la investigación.

### **6.1.2.2 Instrumentos**

En esta fase se usaron dos herramientas. En el cuasiexperimento se usó un cuestionario aplicado como pretest y postest y, de forma posterior, se realizó una entrevista sobre las valoraciones de los participantes respecto a las intervenciones hechas en la sala.

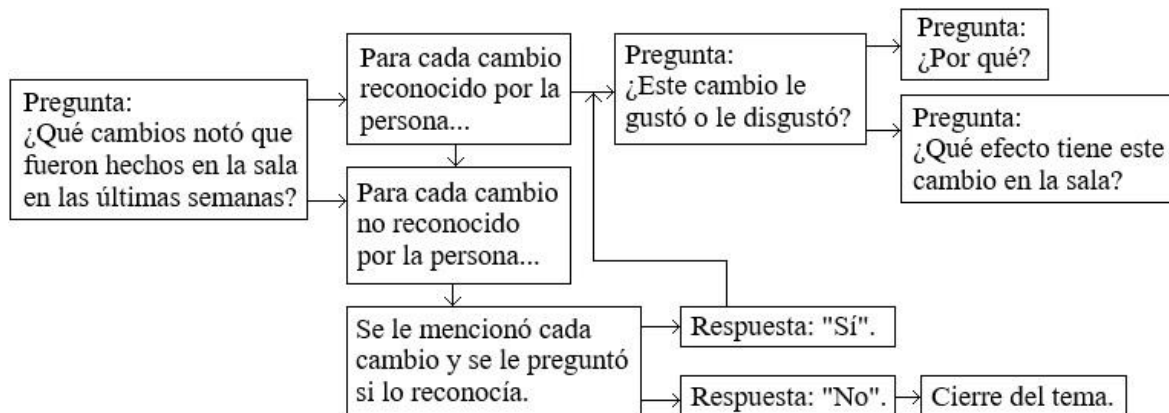
- Cuestionario de calificación de habitaciones hospitalarias (Anexo B): Considerando una habitación como el espacio dentro de una edificación que está separado de otros por medio de paredes (Real Academia Española, 2014), este instrumento es un formulario diseñado, como parte de este estudio, para calificar las características de las capas estable, semi-estable y fisicoquímica del espacio en el que los pacientes son atendidos. Está conformado por 43 ítems que están agrupados en las mismas categorías descritas en la entrevista usada en la primera fase de la investigación y que tienen el formato de una escala Likert en la que 1 corresponde a “completamente en desacuerdo” y 4 a “completamente de acuerdo”. La puntuación máxima del cuestionario es de 172.

La versión preliminar de este cuestionario fue evaluada por tres jueces expertos para ser ajustados hasta su versión definitiva. En ese caso también se aplicó el CVC y se obtuvo un puntaje promedio de 0,91, lo cual indica que el contenido de los ítems desarrollados para el instrumento es coherente con el tema propuesto, de acuerdo con la valoración de los evaluadores. Respecto a la fiabilidad del instrumento, a partir de las aplicaciones realizadas en esta investigación (126 en total), se calculó el Alfa de Cronbach y se obtuvo un  $\alpha=,801$ , lo que indica que el cuestionario tiene un buen nivel de consistencia interna.

- Entrevista posterior al cuasiexperimento. Tras la finalización del cuasiexperimento, se entrevistó a los participantes del grupo experimental a partir del siguiente esquema de preguntas (Figura 3).

### Figura 3

*Esquema de la entrevista posterior al cuasiexperimento*



### 6.1.2.3 Análisis

Para el análisis de los resultados del cuasiexperimento se hizo el cálculo de los estadísticos descriptivos de cada aplicación del cuestionario y se estimó la diferencia de medias entre los grupos experimental y de control (tanto en el pretest como en el postest) y entre las dos aplicaciones del cuestionario para cada grupo. También, se determinaron los niveles de correlación entre los puntajes del cuestionario y otras variables registradas de los participantes. Estos análisis fueron ejecutados por medio del software estadístico IBM SPSS Statistics 25. Adicionalmente, se usó el software de código abierto Jamovi para calcular el tamaño del efecto en las diferencias de las medias registradas para las aplicaciones del cuestionario.

Para las entrevistas de la segunda etapa se realizó un análisis temático, con el apoyo del software NVivo. En este caso, las respuestas de los participantes fueron agrupadas en categorías a priori correspondientes al agrado o desagrado generado por cada cambio y a los efectos que cada uno de ellos tuvo en la sala. Nuevamente, la suficiencia de la información se estableció por medio de la saturación de los códigos creados con las respuestas de los participantes.

## 6.2 Procedimiento

A partir del diseño descrito en los segmentos anteriores, la recolección y análisis de la información se desarrolló de la siguiente manera:

- Vinculación de las asistentes de investigación para la fase 1. Se realizó una convocatoria entre estudiantes de último año del pregrado de Psicología de la Universidad Nacional de Colombia. Como requisito adicional, se incluyó experiencia en prácticas profesionales en entornos hospitalarios. Una vez elegidas dos asistentes de investigación, se realizaron reuniones con ellas de manera previa a la recolección de datos, para que se familiarizaran con el objetivo de la investigación, para planear las acciones que debían ser ejecutadas y, finalmente, para hacer la presentación del equipo de trabajo ante el personal y los pacientes de la sala de HD. El entrenamiento de las dos asistentes elegidas incluyó juegos de rol para las entrevistas y sesiones de retroalimentación sobre las entrevistas realizadas. El trabajo de estas asistentes fue remunerado por medio de un vínculo contractual, establecido gracias al apoyo económico de la Convocatoria Apoyo a la Investigación y Creación Artística de la Facultad de Ciencias Humanas, Fals Borda.
- Conformación de la muestra para la fase 1 a través del contacto directo con los pacientes de la sala. Las personas que aceptaron participar en esta etapa del trabajo recibieron una explicación sobre ella y dieron su aceptación explícita a través del consentimiento informado respectivo (Anexo C).
- Desarrollo de las entrevistas semiestructuradas de la fase 1. Las entrevistas fueron conducidas por las dos asistentes de investigación, quienes establecieron un cronograma de trabajo con el que fue posible cubrir los tres turnos de hemodiálisis del día, en los seis días de la semana en los que hay atención a pacientes. Las conversaciones con los pacientes tuvieron una duración aproximada de 45 minutos y fueron grabadas en audio.
- Transcripción de las grabaciones de las entrevistas. Este proceso fue iniciado mientras se mantenía activa la realización de entrevistas. Esto, para dar retroalimentación a las asistentes de investigación y para hacer codificación de los contenidos recogidos.

- Análisis de las entrevistas a partir de las categorías preestablecidas y de la creación de códigos emergentes de las respuestas de los participantes. Para este punto se usó el software NVivo.
- Reunión con el personal médico y administrativo de la sala de hemodiálisis para la planeación de la segunda fase. En este encuentro se definió la configuración de los grupos para el cuasiexperimento a partir de la división de los pacientes ya establecida en la sala. Los participantes del grupo experimental fueron personas que recibían hemodiálisis los lunes, miércoles y viernes y el grupo control estuvo conformado por personas que iban a la sala los martes, jueves y sábados. También se discutieron las intervenciones ambientales que eran viables en el lugar a partir de los resultados de la fase 1 y de las posibilidades y restricciones de la sala.
- Vinculación de las asistentes de investigación para la fase 2. Se realizó una segunda convocatoria entre estudiantes de último año de pregrado del programa de psicología de la Universidad Nacional de Colombia. Esto fue necesario, ya que el cambio de estatus de las colaboradoras de la fase 1, que pasaron de ser estudiantes a egresadas, impedía la continuación del vínculo contractual establecido con ellas. Fueron elegidas tres asistentes de investigación, con quienes se realizaron reuniones para la socialización de los objetivos del procedimiento y la planeación de las acciones requeridas en esta fase. El trabajo de estas asistentes fue remunerado por medio de un vínculo contractual, que fue establecido gracias al apoyo económico de la Convocatoria Apoyo a la Investigación y Creación Artística de la Facultad de Ciencias Humanas, Fals Borda.
- Conformación de la muestra para la fase 2. Los pacientes de la sala fueron contactados de manera individual y presencial. Quienes aceptaron participar en esta etapa firmaron un consentimiento informado específico para ella (Anexo D).
- Aplicación del pretest del cuestionario de calificación de habitaciones hospitalarias. El instrumento fue aplicado de forma individual y con el acompañamiento de las asistentes de investigación, quienes leían los ítems y las opciones de respuesta a las

personas, ya que usualmente ellas tenían el brazo de su mano dominante (la derecha), inmovilizada.

- Intervención en la sala. Los días correspondientes al grupo experimental, las asistentes de investigación instalaban los elementos incorporados a la sala y los retiraban al final del día. Esta intervención se realizó durante un mes.
- Aplicación del postest del cuestionario de calificación de habitaciones hospitalarias. Se realizó en las mismas condiciones que el pretest.
- Análisis de los resultados del cuestionario. Se calcularon diferencias de medias y tamaños del efecto entre los grupos experimental y control y entre las dos aplicaciones del instrumento para cada grupo. También se exploraron correlaciones entre los puntajes del cuestionario y las variables de control tenidas en cuenta en el trabajo. Para estos análisis se usaron los programas SPSS y Jamovi.
- Desarrollo de las entrevistas semiestructuradas de la fase 2, con participantes del grupo experimental. Las entrevistas fueron realizadas por las tres asistentes de investigación, que establecieron horarios con los que lograron cubrir los tres turnos de hemodiálisis de los lunes, miércoles y viernes. Las conversaciones con los pacientes tuvieron una duración aproximada de 20 minutos y fueron grabadas en audio.
- Transcripción de las grabaciones de las entrevistas.
- Análisis de las entrevistas a partir de las categorías preestablecidas y de la creación de códigos emergentes de las respuestas de los participantes. Para este punto se usó nuevamente el software NVivo.

### **6.3 Consideraciones éticas**

Ya que este trabajo se enmarca en el campo de la investigación en salud, para su desarrollo se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones derivadas de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud:

- El interés de la investigación es aportar “al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos” y “al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud”, dos de los objetivos reconocidos como relevantes para la investigación en salud de acuerdo con los literales “a” y “d” del artículo 4 de la resolución mencionada (Ministerio de Salud, 1993, p. 1).
- Todas las acciones realizadas se llevaron a cabo anteponiendo el respeto por los participantes y su dignidad y bienestar, tal y como lo demanda el artículo 5 de la misma resolución. En ese sentido, el investigador y las personas que lo asistieron en su trabajo (estudiantes de último año del programa de psicología de la Universidad Nacional de Colombia) ofrecieron un trato empático y respetuoso a los participantes, además de que siguieron los protocolos de bioseguridad exigidos por la institución hospitalaria, para evitar que el desarrollo de la investigación se presentara como un factor de riesgo en salud para cualquiera de los involucrados.
- De acuerdo con la clasificación establecida por el artículo 11, esta es una investigación sin riesgo, ya que en ella “no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan” (Ministerio de Salud, 1993, p. 3) y con los instrumentos utilizados no se abordaron aspectos sensitivos de su conducta, sino que se les solicitó una valoración del vínculo entre el ambiente construido que habitan o transitan y su experiencia al ser atendidos en él.
- A todos los posibles participantes se les presentó la información sobre la justificación, los procedimientos, el tratamiento de los datos recolectados y la libertad para retirarse de manera voluntaria. En esta línea, sólo se trabajó con personas que, de manera explícita, expresaron estar interesadas en ser parte del estudio con la firma del documento de consentimiento informado.
- En los casos en los que los participantes reportaron tener alguna dificultad para leer los formatos usados en el estudio, el investigador o asistente de investigación los leyó en voz alta cuando así lo requirieron y les ayudó a marcar sus respuestas. Igualmente, en los casos en los que los participantes expresaron no comprender el contenido de algún formato o tema abordado en las entrevistas o cuestionarios, las explicaciones

pertinentes les fueron presentadas, procurando que se mantuviera una interacción empática, que validara y respondiera a las necesidades de los participantes y que estuviera orientada a asegurar la claridad y sencillez de la información.

Así mismo, este trabajo responde a las directrices de la ley 1090 de 2006 (Congreso de Colombia, 2006), por la cual se reglamenta el ejercicio de la Psicología y que en su artículo 2 establece, entre otros, los siguientes principios fundamentales:

- El bienestar de los usuarios, entendido como el respeto por la integridad y bienestar de todas las personas con las que se realiza una acción profesional, incluidos los participantes de una investigación.
- La confidencialidad, por la cual los psicólogos tienen la obligación de hacer un uso responsable de la información recibida, pudiendo revelarla sólo bajo el consentimiento de la persona que la ha suministrado.
- La evaluación de técnicas, que conmina a que se evite el uso inadecuado de la información y se asegure un uso apropiado de las diferentes técnicas o herramientas de recolección de información.

A partir de las consideraciones mencionadas, este proyecto de investigación recibió el aval del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia, ya que cumple con los criterios éticos que garantizan el bienestar de los participantes y el respeto de sus derechos (Anexo E).

De igual forma, el proyecto recibió la aprobación del Comité de Investigaciones de Baxter RTS (Anexo F), organización que está a cargo de la administración de la Unidad Renal del HUN. Para dicha aprobación, este comité solicitó que se especificara el tipo de pacientes que participarían en el estudio (pacientes de hemodiálisis crónica), que los consentimientos informados incluyeran la información de dos testigos y que el horario de atención en el que los pacientes reciben la hemodiálisis se incluyera como variable de control, ya que en la Unidad hay tres turnos que permiten que las personas puedan ser atendidas en diferentes horarios del día. El presente documento incluye los ajustes solicitados.

Finalmente, la aprobación por parte del Comité de Investigación de Baxter RTS permitió que el proyecto pasara al Comité de Ética de Investigación con Seres Humanos RTS, instancia que consideró que la propuesta de investigación cumplía con los requisitos para cuidar del bienestar de los participantes, aunque solicitó que se hiciera explícito el cálculo de la muestra requerida y que los consentimientos informados fueran redactados de manera sencilla para promover la comprensión de su contenido. Este documento contiene estos ajustes y el acta de aprobación final que el Comité de Ética de Investigación con Seres Humanos RTS otorgó al proyecto una vez que verificó las modificaciones solicitadas (Anexo G).



## **7.Resultados**

En este capítulo se presenta la información recolectada durante las dos fases de la investigación.

### **7.1 Resultados de la fase 1**

Con la primera fase del estudio, que fue de naturaleza exploratoria, se buscó que los participantes describieran el tipo de experiencias que tenían mientras recibían el proceso de HD en la Unidad Renal del HUN, especialmente las acciones que podían desarrollar en el lugar, los eventos que solían ocurrirles en él y el grado de calidez que identificaban allí. Esto, en función de las cualidades estructurales, fisicoquímicas y de mobiliario y en consonancia con los siguientes objetivos específicos de este trabajo:

- Identificar los affordances de acción, eventos y calidez que los pacientes perciben en la sala en la que reciben el proceso de hemodiálisis.
- Reconocer los affordances que los pacientes de la Unidad de Renal perciben en relación con las medidas de bioseguridad derivadas de la pandemia de la COVID-19 y que fueron instauradas en el espacio en el que son atendidos.

A continuación, se presentan los resultados de esta fase. Inicialmente se resumen los datos de caracterización de la muestra y luego se muestran los contenidos derivados de las entrevistas.

#### **7.1.1 Caracterización de la muestra**

En esta fase participaron 41 personas (26 hombres y 15 mujeres), entre las que había integrantes de los dos grupos en los que se divide a los pacientes de la sala según los días

en los que son atendidos y pacientes de los tres horarios de atención que hay cada día (Tabla 2).

**Tabla 2**

*Participantes de la fase 1, según días y horarios de atención para HD*

		Participantes
Días de atención HD	Lunes, miércoles, viernes	21
	Martes, jueves, sábado	19
	Todos los días	1
Horario de atención	6am - 10am	11
HD	11am - 3pm	19
	4pm - 8pm	11

En cuanto a las características específicas de esta muestra, se puede indicar que, con un promedio de 61,8 años, participaron personas de un amplio rango de edades (entre los 22 y los 88 años) y una dispersión en la que la distancia media hacia la edad promedio fue de casi 15 años. La distribución de los participantes tuvo una tendencia leptocúrtica (aunque el valor no es muy distante a cero). También se encontró un mayor número de personas con edades superiores a la media, como lo indican la mediana, la moda y el coeficiente de asimetría negativo (Tabla 3).

**Tabla 3**

*Medidas de tendencia central y de dispersión para las características de la muestra de la fase 1*

	Edad	Tiempo Diagnóstico ERC	Tiempo con HD	Tiempo de HD en HUN
Media	61,82	9,05	2,92	1,96
Mediana	64	6	2	1
Moda	76	1	5	1
Desviación estándar	14,72	8,73	2,33	1,85
Varianza	216,79	76,27	5,43	3,45
Curtosis	0,54	2,37	-0,6	0,48
Coefficiente de asimetría	-0,83	1,54	0,6	1,23
Rango	66	38,6	8,8	6,9
Mínimo	22	0,4	0,2	0,1
Máximo	88	39	9	7

Nota: Para todas las variables presentadas en la tabla, los valores están expresados en años.

Adicionalmente, las personas entrevistadas tenían un tiempo de diagnóstico de Enfermedad Renal Crónica (ERC) de 9 años, en promedio, con casos que iban desde menos de un año, hasta más de 30 años con el diagnóstico. No obstante, la mayoría de los datos se agrupó cerca de la media, como lo indican la desviación estándar de 8,7 años y la curtosis positiva (2,37). Adicionalmente, fueron más frecuentes los casos en los que el diagnóstico tenía un tiempo menor que el indicado por la media, como puede verse en la media, la moda y en el coeficiente de asimetría, que fue de 1,54.

Para el tiempo durante el cual las personas habían recibido HD en cualquier institución, la media fue de 3 años, aunque un mayor número de personas llevaba tiempos menores con este tipo de tratamiento, como lo indican la mediana, la moda y el coeficiente de asimetría positivo de esta variable. No obstante, el valor negativo de la curtosis indica que hubo mayor dispersión de los datos respecto a la media, que en el caso de las otras variables. Finalmente, con un tiempo promedio de casi 2 años para la antigüedad en la sala del hospital universitario (tiempo de HD en el HUN), también se encontró que más participantes tenían una antigüedad menor a la del promedio y que la dispersión era amplia, al incluir casos de personas con 7 años de antigüedad y pacientes de apenas 1 o 2 meses.

### **7.1.2 Experiencias, eventos y calidez asociados a las cualidades estructurales, de diseño y fisicoquímicas de la sala**

De acuerdo con los objetivos del estudio, en esta fase se exploraron las acciones, eventos y calidez que los participantes percibían como disponibles en la sala, teniendo en cuenta que el ambiente está constituido por diferentes capas o dimensiones: la de estructuras estables, la de elementos semiestables y la fisicoquímica.

Ahora bien, se realizó un primer análisis orientado a establecer si las variables de control contempladas en el estudio marcaban tendencias entre los participantes del trabajo. Para esto, se usó la herramienta de “comparar casos” incorporada en el software de NVivo, por medio de la que es posible contrastar los códigos presentes en el discurso de dos participantes.

Para empezar, se abordó la variable de edad, de manera que se comparó a participantes jóvenes con otros mayores, tanto hombres como mujeres. En el caso de los hombres, fueron comparados Anderson (46 años) y Gabriel (70 años), quienes asistían los mismos días de la semana a la HD y lo hacían entre el segundo y tercer turno (la tarde). Algunos puntos de acuerdo entre ellos son la valoración de la luz como muy alta y considerar que el área de la sala era adecuada para sus propósitos.

Respecto a las diferencias, se destaca que Anderson consideró la ausencia de ventanas como una característica negativa de la sala, ya que en un espacio cerrado no podía enterarse de las condiciones climáticas del exterior: *“por ver el clima: ¡Ay! Que empezó a llover, ¡Ah!, está lloviendo”*. De forma contraria, Gabriel otorgó una valoración positiva a la falta de ventanas, pues consideraba que esta característica debía tener un propósito de cuidado; por esto dijo que *“será porque no puede entrar nada de contaminación”*.

Entre ellos dos también se dio una valoración diferente de la silla de HD. Para Anderson las sillas resultaban agradables; en sus palabras *“son cómodas, son chéveres”*. Mientras tanto, Gabriel señaló a su entrevistadora que *“aquí se cansa un poquito”* y cuando ella le preguntó qué lo cansaba, él agregó que era *“la incomodidad (...) y eso que esta silla es muy buena, hace pa’ arriba y hace pa’ abajo”*. Ambos reconocieron que la silla era un mueble objetivamente apropiado, pero para Gabriel se asociaba con la fatiga que le producía permanecer en ella. ¿Podría ser que la resistencia física asociada a la edad fuera una variable que marcara una diferencia entre los participantes mayores y los más jóvenes?

Para poner a prueba esta hipótesis, también se realizó la comparación entre Daniela (22 años) y Carla (88 años), siendo una de ellas la participante más joven y la otra, la de mayor edad en el estudio. Sin embargo, en este caso las opiniones se dieron de manera inversa. Cuando la entrevistadora le preguntó a Daniela si se sentía cómoda durante la HD, ella respondió que *“sí, pero la silla no”*, expresión que se complementó cuando en otro momento de la conversación expresó que la silla era *“dura”*. Por el contrario, Carla indicó que *“a mí me encantan las sillas, de verdad que son muy buenas, queda uno bien cómodo, bien sabrosito”*. En este caso fue la mujer de mayor edad quien valoró de forma positiva la experiencia con la silla. No obstante, se debe considerar que Daniela informó que fue diagnosticada con ERC desde el nacimiento, por lo que esta condición médica podría

actuar como una variable que le causa mayor fatiga. En todo caso, cuando se considera que Carla emitió un concepto positivo de la silla ¿podría ser que, en el caso de las mujeres, sean las personas mayores quienes ofrecen valoraciones positivas del mueble, mientras que las más jóvenes son más críticas con él?

Para probar esta posibilidad, se revisó el caso de Linda, quien tenía 28 años y expresó que la HD es un proceso que genera incomodidad. No obstante, ella resaltó que las sillas le parecían agradables, aclarando que *“pues, obviamente para dormir con el brazo es un poquito difícil, pero pues ya estaba en varios lugares y pienso que sí, sí son cómodas”*.

En este caso, podría decirse que la valoración de Daniela se derivó de la comparación que hizo de las sillas del HUN con las que había usado en otras instituciones, pero más allá de esta particularidad, los resultados hasta ahora mencionados parecen indicar que más que la edad, era la conjugación de diversas características personales la que desembocaba en las valoraciones que cada participante hizo de la sala.

De forma similar, al comparar casos según la antigüedad del diagnóstico de ERC, el tiempo de recepción de HD y la antigüedad en la sala del HUN, no se encontraron tendencias específicas. Por esta razón, en las siguientes secciones no se presentan resultados segmentados por este tipo de características, sino que se hace referencia a los resultados más frecuentes entre todos los participantes o a los que resultan llamativos por su consistencia, complementariedad o contradicción. Esto, considerando que la intención de esta fase de la investigación, más que la de hallar asociaciones, fue la de construir una imagen de la experiencia de ser paciente en la sala de HD.

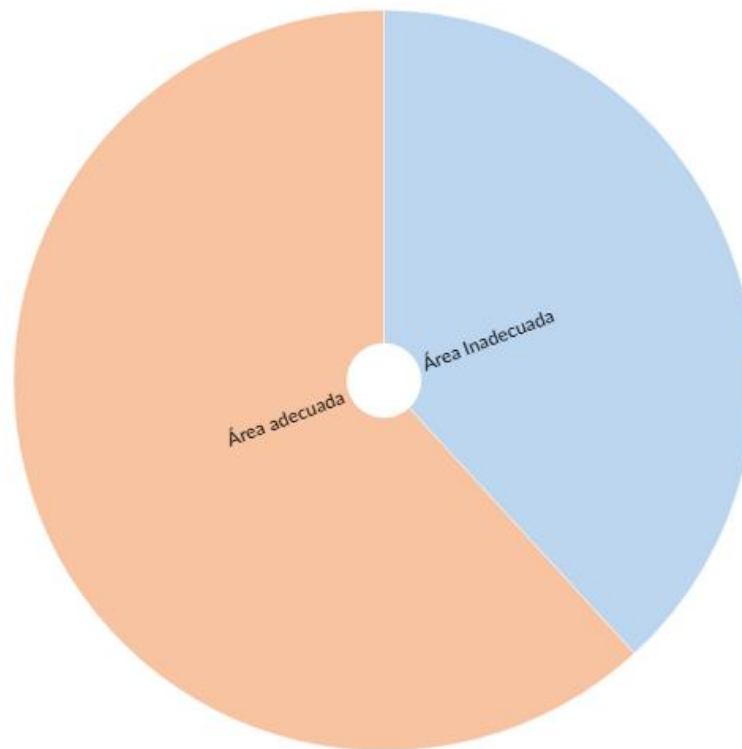
### **7.1.2.1 Estructuras estables**

Respecto a esta capa de la sala, que corresponde a elementos de infraestructura, se indagó por el área de la sala, la organización y suficiencia de las puertas y la ausencia de ventanas.

En cuanto al área, los participantes oscilaron entre la idea de que era preferible contar con un lugar más amplio y la percepción de que el espacio era suficiente y estaba bien distribuido (Figura 4).

**Figura 4**

Valoraciones del área de la sala de HD



Entre las personas que consideraron que el espacio era inadecuado, fueron varias las razones que surgieron para tal percepción. Por un lado, apareció la idea de que faltaba espacio para transitar por la sala, como lo expresó Alirio al decir que la sala *“necesita es el espacio por donde uno anda. Fíjese usted, aquí no hay dos metros entre silla y silla, no, ahí hay un metro, entonces, sin embargo, aquí estamos 16 personas de diálisis y muchas veces llegan con camilla (..) aquí le falta es eso, otro espacio más grande al lado de esto, para que puedan sacar la gente que se enferma y uno no tenga que esperar hasta que vuelva o que se la saquen de allá, porque hasta que no salga de aquí, no podemos entrar”*. Adicionalmente, este participante se refirió a sus propias dificultades al comentar que *“para mí el problema es que no puedo caminar, pero tengo mi silla, tengo una silla eléctrica que me regalaron, pero no la puedo traer aquí porque es muy grande, entonces, no tengo cómo venirme. Me vengo en una pequeña”*.

Por otro lado, surgió la idea de que la cantidad de pacientes era alta para el espacio disponible, tal y como lo expresaron Linda y Olegario. Ella señaló que *“lo único es lo que te digo, si es por el espacio, me parecería que son demasiados pacientes para la distribución del lugar”*; mientras tanto, él dijo que la sala *“al momento creo que no, no es adecuada, porque no aquí hay, ¿cuántos habemos aquí? Y eso debería ser como más... un poquito menos de personal”*.

Un tercer elemento estaba asociado con la preocupación por contagio de enfermedades respiratorias como la COVID-19. En este sentido, Armando indicó que *“sí me da un poquito de miedo porque uno no sabe en qué momento uno vaya a contaminarse por otras personas (...) cuando uno ve personas tosiendo a todo momento con la hemodiálisis, pues a uno le da temor de que pueda uno contaminarse también de una persona”*. En la misma línea, Armando habló del tamaño de la sala diciendo que *“yo creo que sí debió haber sido más grande (...) pues falta como más espacio entre las personas para el distanciamiento social”*.

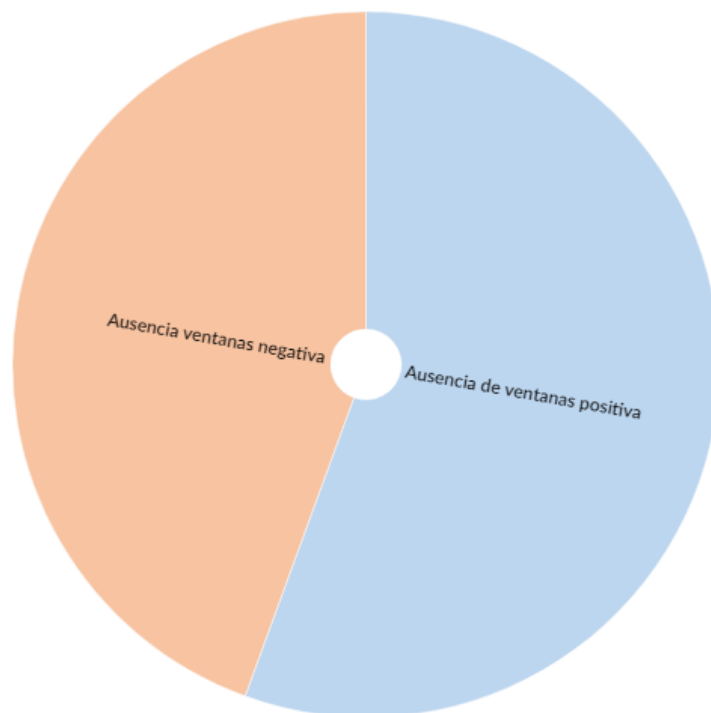
En cuanto a las personas que creían que la sala era adecuada, se destacó la idea de que, aun cuando el lugar era relativamente pequeño, resultaba agradable por la manera en la que estaba organizado, tal y como lo dijo Claudia cuando indicó que *“estuve en [ nombra a otra institución] y las salas eran más grandes y había más pacientes, pero entonces, aquí me parece bonito porque no somos demasiados y me parece que está más distanciado”*. Algo similar expuso Gerardo cuando dijo que *“están bien distribuidas las máquinas, no están encima de uno. En otros lugares, el paciente está casi que pegado a la máquina y uno también está pegado a la máquina, pongamos, como en el [ menciona otra institución]. En la [otra institución] el paciente, cuando estábamos en pandemia, el paciente casi que lo sitúan encima del otro paciente”*.

Así pues, más que la cantidad de metros cuadrados, lo que se destacaba para los participantes era el aprovechamiento del espacio disponible, como lo explicó Antonio al decir que *“como la unidad es pequeña, aquí todo (...) todo está full. Las canecas se usan, se usa el lavamanos, se usan todas las sillitas. Se usa todo, todo. No hay nada que no se use, se usa todo al 100%”*. En el mismo sentido, Gabriel indicó que *“esta es una cuestión [que] está muy bien diseñada. Trabaja con 16 máquinas y no se siente.”*

Pasando a otra característica de la sala, la ausencia de ventanas también fue un tema sobre el que se dieron respuestas divididas. Al respecto, debe indicarse que la sala de HD se encuentra en un espacio interno del hospital y no tiene ninguna ventana. Así pues, mientras que algunos hubieran preferido contar con ellas, otros consideraron que su ausencia era una cualidad positiva de la sala (Figura 5).

### Figura 5

*Valoraciones sobre la ausencia de ventanas*



Una de las ideas que apareció entre quienes consideraron que la ausencia de ventanas era una característica negativa fue que un espacio cerrado no permitía saber lo sucedía en el exterior. Así lo indicó Camilo al decir que *“¡Uy! pues es como grave, pero pues ya está acostumbrado uno. Pero no sabe si está lloviendo o está haciendo sol”*. De forma similar, Hugo, quien también extrañaba el contacto con el exterior, agregó que la conexión con la naturaleza hubiera sido relajante; en sus palabras: *“No por el tema de que se vean bonitas, sino porque, a veces, ver el medio ambiente como que puede ayudar a relajar, me parece a mí (...) yo sí pondría unas ventanas”*.

Adicionalmente, algunos participantes asociaron la falta de ventanas con algo más riesgoso para la salud, ya que creían que el flujo de aire se restringía por esta condición, como lo reportó Bertha al decir que si hubiera ventanas *“pudiera uno respirar más aire puro (...) estamos tan mezclados que sí hace falta como ventanitas”*. Así mismo, Catalina declaró que *“a mí me gusta el aire, me gustan las ventanas, las ventanas así grandes (...) cuando me toca ahí, ¡qué pereza ahí encima de la pared!, el otro día me tocó allá y dije <me ahogo>”*.

Curiosamente, quienes valoraron de forma positiva la ausencia de ventanas, lo hicieron también por el flujo de aire, pero en este caso, porque consideraban que con esta característica se aislaba el espacio, protegiéndolo de la contaminación exterior. Antonio lo expresó con claridad de la siguiente manera: *“El problema de las ventanas es que como es una unidad, no creo que eso sea bueno que esté ventilando de afuera (...) tiene que ser cerrada la unidad, porque aquí tiene que ser el ambiente solamente para los de la unidad renal. Me imagino, porque si abrimos la ventana y esas cosas, nos pueden entrar virus, y otras cosas (...) entonces no creo que se necesiten las ventanas, no creo”*. Otro ejemplo de esta lectura fue la postura de Carol, quien señaló que *“creo que eso sí es por cuestión de asepsia y más por la cuestión (...) que tuvimos con el COVID. Que, entonces, tiene que ser un recinto cerrado, tanto por asepsia como porque aquí hay muchas personas que, cuando comenzamos el tratamiento de hemodiálisis, tenemos que estar con catéteres (...) sí es un riesgo que [la sala] tiene que no tener corrientes de aire porque se puede contaminar y pues grave”*.

Se debe conceder a los participantes su disposición a valorar de manera positiva características como la ausencia de ventanas, ya que este tipo de cualidades dependía más de la infraestructura general del HUN, que de la institución que está a cargo de la unidad renal. Tal y como lo infería Armando, *“esto no es un espacio que se hizo con esa intención. No se hizo planeado para esto, sino que esto como se arrendó para esto, entonces, bueno, ahí acomodaron las máquinas (se ríe)”*.

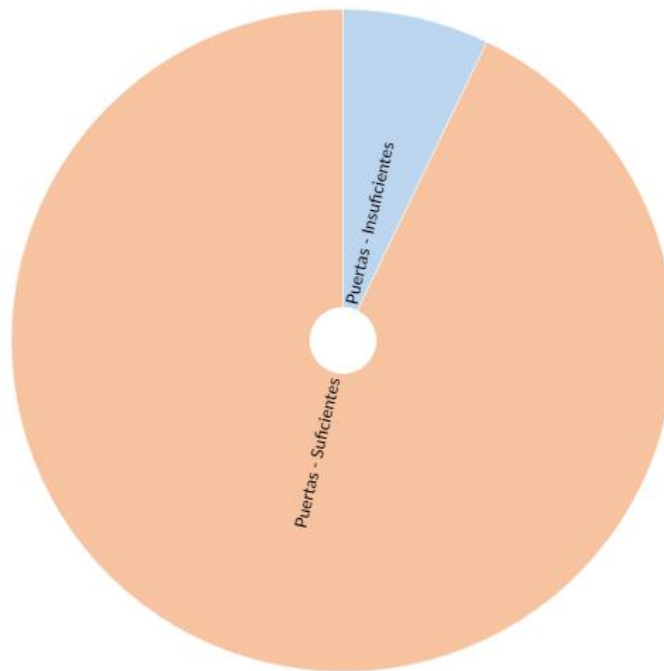
Ahora bien, ya que los comentarios sobre las ventanas reflejan que las valoraciones hechas por las personas sobre el ambiente (independientemente de que sean positivas o negativas), se nutren de inferencias y suposiciones, ¿resultaría conveniente la incorporación de material informativo con el que se explique a los pacientes qué

características de la sala son relevantes para su estadía en ella; cómo aprovechar aquellas que sean favorables y cómo manejar las que puedan ser desfavorables? De esta manera, se podría promover un uso adecuado del lugar por parte de los pacientes y se favorecería su satisfacción con el espacio.

Finalmente, y en contraste con lo encontrado respecto al área y la ausencia de ventanas, las puertas fueron mayoritariamente valoradas de manera positiva (Figura 6). Esto fue porque los participantes destacaron que tenían dos puertas en la sala, una de entrada y otra de salida, lo que permitía que el flujo de personas se diera sin contratiempos, como lo explicó Alirio, al decir que *“cuando ya la gente toda ha salido por aquella puerta, entonces, nosotros podemos entrar por esa puerta y la otra ya está cerrada”*. Antonio, por su parte, agregó que un número mayor de puertas sería inconveniente, al señalar que *“pues, como acá en las desconexiones y todas esas cosas no se puede tener tanta puerta abierta ni nada, pero sí el ingreso y la salida. Y está bien, me parece que sí. Sí está bien porque entre más puertas más problemas, porque aquí toca tener las puertas cerradas”*.

**Figura 6**

*Valoración de las puertas de la sala*



Mientras tanto, las respuestas con las que se cuestionó la suficiencia de las puertas se relacionaron con lo que podría ocurrir en situaciones de evacuación masiva. De esta

manera, Armando expresó que *“pues en una emergencia no sería suficiente (...) debían de estar como hacia una parte donde entrará como más aire, como estuviera más amplio”*. Una idea similar llevó a Carla a dudar sobre su valoración positiva, cuando dijo que *“pues yo creo que sí [son suficientes las puertas], me imagino que... No, pues, es que si yo pienso en terremotos (risas)... faltarían más puertas (risas)”*.

### 7.1.2.2 Características fisicoquímicas y elementos semiestables de la sala

En esta sección se presentan de manera conjunta los contenidos asociados a las características fisicoquímicas y a los elementos semiestables, ya que los reportes de los pacientes sobre los sonidos, la luz y la temperatura estuvieron relacionados con objetos presentes en el lugar.

Así pues, al hablar sobre el aire de la sala, se les preguntó a los participantes por las características de este recurso, es decir, temperatura, flujo y olores presentes, pero también se indagó si identificaban la presencia de algún sistema que regulara el flujo o temperatura del aire en el lugar. Los códigos resultantes de las respuestas de los participantes sobre este tema son presentados en la Tabla 4.

**Tabla 4**

*Códigos asociados a las valoraciones del aire hechas por los participantes*

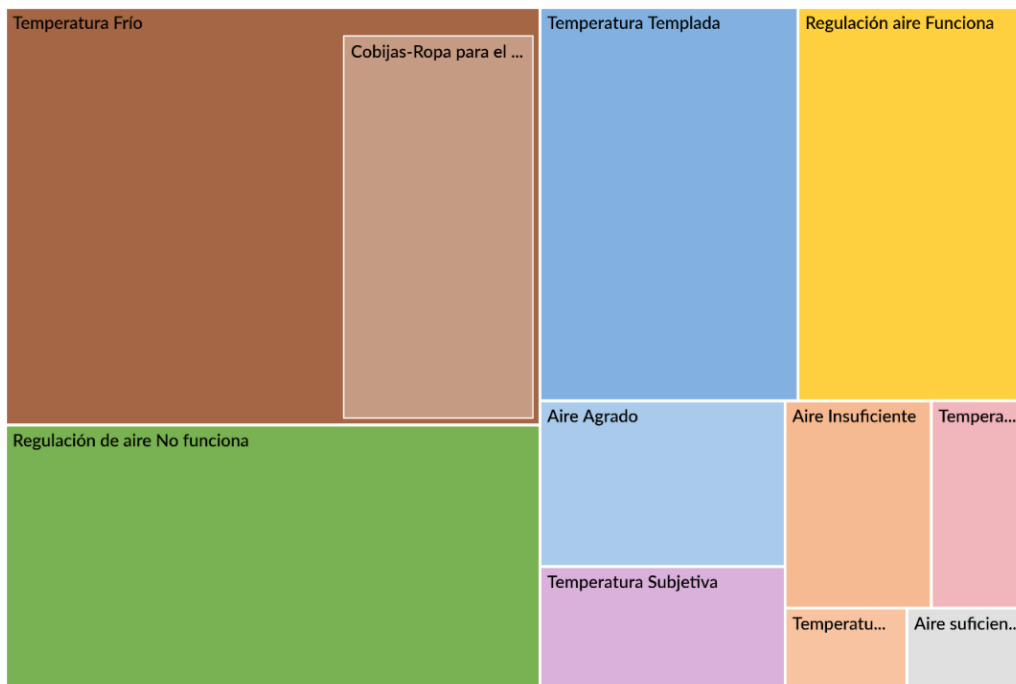
Código	Definición
Temperatura:	Percepción de que al permanecer en la sala se siente frío.
Frío	Subcódigo: Cobijas-ropa para el frío. Se indica que los pacientes se cubren con prendas de ropa o cobijas durante la HD para contrarrestar el frío
Temperatura:	Percepción de que la temperatura de la sala es cómoda, ya que no se siente frío ni calor.
Templada	
Temperatura:	Percepción de que al permanecer en la sala se siente calor.
Calor	
Temperatura:	Opinión de que la temperatura percibida varía en función de la persona y de condiciones como la salud propia.
Subjetiva	
Aire: Agrado	Percepción de que el aire del espacio está limpio, sin indicios de contaminación o suciedad.
Aire: Suficiente	Opinión de que en la sala hay un adecuado flujo del aire, por el cual se puede respirar sin dificultad

Aire: Insuficiente	Opinión de que en la sala el aire que fluye no es suficiente, por lo cual se pueden tener dificultades para respirar.
Regulación de aire: Funciona	Se pueden identificar sistemas de regulación de aire que están activos durante la atención a pacientes.
Regulación de aire: No funciona	No se identifican sistemas de regulación de aire o estos no parecen estar en funcionamiento.

Ahora bien, la Figura 7 presenta las respuestas que más se repitieron entre los participantes al momento de hablar del aire y la temperatura de la sala. En este tipo de gráficas, que son generadas en el software NVivo, a mayor tamaño de un código en el rectángulo general, mayor presencia tiene en los discursos de las personas entrevistadas.

### Figura 7

*Respuestas de los participantes sobre flujo de aire y la temperatura de la sala*



Como puede verse, el comentario más frecuente fue que la sala era un lugar frío y, adicionalmente, un reporte anidado a este indicaba que hacía falta usar objetos personales como cobijas y prendas de ropa para lograr algo de calor.

La otra idea que resultó dominante fue que en la sala no había sistemas que regularan el flujo o temperatura de aire o, en caso de que existieran, no parecían funcionar. En este

sentido, cuando a Wilson se le preguntó si en la sala había algún sistema de regulación del aire, él respondió que *“No, pues no sé, la verdad, acá no sé”*. De forma similar, Esteban dijo que *“los podrá haber, pero yo no sé dónde estarán”*. Por su parte, Alicia indicó que no creía que hubiera sistemas de regulación *“porque hace mucho frío”*.

Respecto a la luz, a los participantes se les preguntó por el tipo e intensidad de iluminación que identificaban en la sala y por su opinión sobre ella. Las respuestas obtenidas se agruparon en los códigos presentados en la Tabla 5.

### Tabla 5

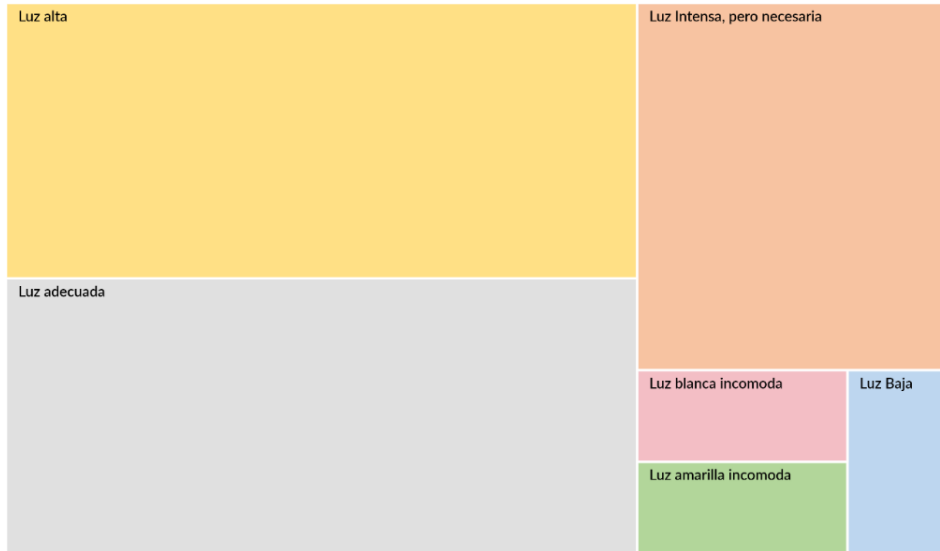
#### *Códigos asociados a las valoraciones sobre la luz hechas por los participantes*

Código	Definición
Luz alta	La elevada intensidad de la luz genera incomodidad o es perjudicial.
Luz intensa pero necesaria	La luz de la sala es intensa, pero esto no es visto como un defecto, aunque pueda generar incomodidad, ya que se requiere para la ejecución de los procedimientos médicos.
Luz adecuada	La intensidad de la luz no genera incomodidades y es suficiente para las acciones que las personas realizan en la sala.
Luz baja	La cantidad de luz no es suficiente para que se realicen los procedimientos requeridos en la sala.
Luz blanca incómoda	La luz “fría” o blanca genera fatiga o irritación.
Luz amarilla incómoda	La luz “amarilla” o cálida genera fatiga o irritación.

Para este tema, la percepción de los participantes se dividió, primordialmente, entre los que consideraban que la luz tenía una intensidad elevada y quienes creían que era adecuada (Figura 8).

## Figura 8

Respuestas de los participantes sobre las características de la luz en la sala



Al respecto, Antonio señaló que la luz “*está bien. Sí, creo que la intensidad está bien. Porque más poquita, muy oscuro, y mucha, ya que a uno como muy... pero está en un nivel normal*”. Igualmente, Beatriz indicó que la luz le resultaba cómoda al decir que “*a mí me agrada, sí señora, porque no es tan fuerte*” y agregó que también le resultaba útil: “*Sí, yo por lo menos aquí con esta luz puedo leer la biblia*”.

Por el otro lado, se dieron respuestas como la de Alicia, quien señaló que “*todo el tiempo que está aquí uno, está la luz encendida y hay veces que le fastidia a uno por tanta luz*” y la de Daniela, quien dijo que “*esas luces a veces me irritan los ojos*”. Estos comentarios coincidieron en enfatizar que la luz generaba incomodidad e incluso malestar, una opinión cuya expresión más clara estuvo en las palabras de Claudia, quien indicó que la luz intensa (además de blanca) es perjudicial e incluso obstruye la lectura: “*eso molesta mucho para uno leer, pues sé que esta luz es mala para la piel, entonces me empezaron a salir ronchitas y tuve que ir a la dermatóloga, y me dio una crema y unas goticas para echarme. Entonces esa parte no me gusta mucho por la luz*”. Para otros, como Cristóbal, la luz no es perjudicial, pero restringe el descanso: “*por ahí a veces cuando usted tiene sueño como que no deja dormir (risas)*”.

No obstante, algunas de las personas que indicaron que la luz era muy intensa, también expresaron que debía ser de esa manera porque así lo requerían los profesionales que los

atendían. Un ejemplo de esto fue el comentario de Claudia, quien expresó que *“me parece bien iluminado, quizás demasiado (risas) (...) Sí, pero igual es para tener buena visibilidad para la conexión y la desconexión”*. Algo muy parecido indicó Armando, quien contestó que en la sala había *“mucha luz, de pronto... pero la luz se necesita para el trabajo de las enfermeras, ¿no?”*; dejando ver con el interrogante final que sus palabras se trataban más de una suposición que de una certeza.

Ciertamente, un escenario como la sala de HD requiere de iluminación para la realización de diferentes procedimientos e, incluso, para la atención de emergencias, como lo dijo Gerardo al resaltar que *“imagínese a oscuras, o a la luz del día, porque aquí no entra nada de luz, o pasa alguna situación que uno no está exento de sufrir alguna cosa, entonces, no podrían actuar”*. Sin embargo, ¿por qué sólo algunas de las personas que decían que la luz les resultaba incómoda, también reconocían que la intensidad de la luz era parte de los requisitos para el buen funcionamiento de la sala?

Un resultado como este puede atribuirse a diferencias en las prioridades de cada persona, pero ¿qué sucede con reportes que van más allá de la opinión y dejarían ver que los participantes no tienen claridad sobre algunas reglas de funcionamiento de la sala? En este sentido, puede tomarse como ejemplo el manejo de la luz en la unidad. Alicia dijo que *“todo el tiempo que está aquí uno, está la luz encendida”*, igual que Claudia, quien comentó que *“aquí no la han apagado nunca”*. No obstante, Gerardo comentó que *“hay veces que la apagan para que uno pueda dormir, para que uno pueda descansar, porque la luz es demasiado fuerte. Produce migraña, a mí me ha producido migraña”*

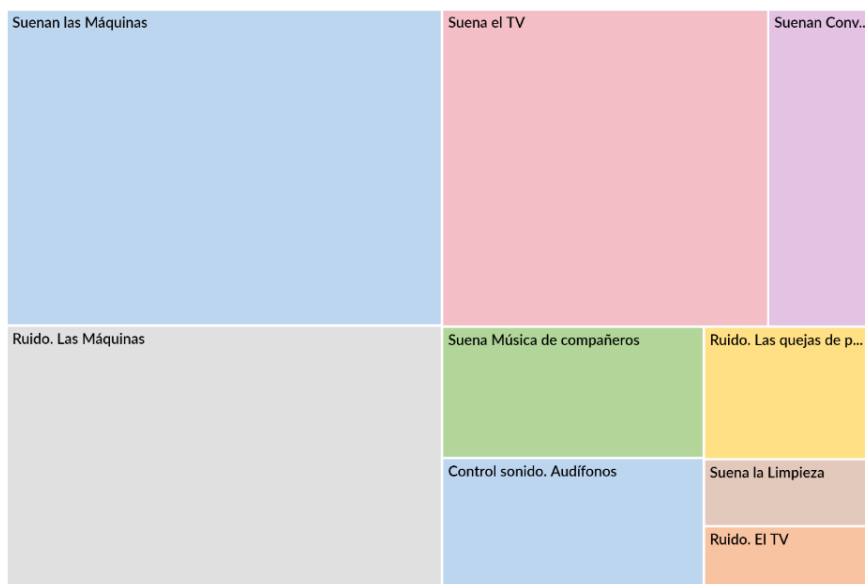
¿La inclusión de contenidos informativos sobre las reglas de funcionamiento de la sala podrían generar más positivas sobre características como el flujo de aire y la luz?

Otra variable relevante para la comodidad experimentada por las personas en un espacio es el sonido. Para este tema, se les preguntó a los pacientes por los sonidos que eran habituales en la sala; también se les preguntó por las fuentes de ruido, es decir, sonidos que les resultaran molestos y por alternativas para controlarlas. La Tabla 6 presenta los códigos de las respuestas obtenidas en este caso.

**Tabla 6***Códigos asociados a las valoraciones sobre los sonidos de la sala*

Código	Definición
Suenan las máquinas	Se escuchan los movimientos de los equipos de HD y las notificaciones (pitos) generadas por ellos.
Suena el televisor	Se escuchan los programas transmitidos en televisión.
Suenan conversaciones	Se escuchan las charlas entre pacientes o el personal de la sala.
Suena música de los compañeros	Se escuchan los contenidos de audio reproducidos por otros pacientes en sus celulares u otros dispositivos.
Suena la limpieza	Se escucha cómo hacen aseo y recogen la basura de las canecas.
Ruido. Las máquinas	Las máquinas emiten sonidos que resultan incómodos, pues sobrepasan el sonido de su funcionamiento normal.
Ruido. El TV	El contenido emitido en los televisores es considerado ruido cuando el volumen es muy alto.
Ruido. Las quejas de los pacientes	Las expresiones de malestar de otros pacientes dificultan un descanso tranquilo.
Control Sonido. Los audífonos	Los pacientes usan dispositivos como sus celulares y audífonos para elegir lo que quieren escuchar y limitar los sonidos externos.

Para este tema, dos fueron los estímulos mayoritariamente asociados por los participantes con el sonido de la sala: las máquinas encargadas de la HD y los televisores (Figura 9).

**Figura 9***Respuestas de los participantes sobre los sonidos de la sala*

Sobre las máquinas, los participantes destacaron que los sonidos emitidos por ellas eran importantes ya que permitían que los profesionales de la salud pudieran reaccionar ante cualquier variación o anomalía en el procedimiento. Así lo explicó Aurelio, cuando indicó que: *“ellas lo controlan, cuando se dispara la máquina, se controla. Lo que pasa es que ese sonido es de acuerdo con si uno mueve mucho la mano, o sea, esto toca dejarlo quieto. Esta mano no se puede mover, esa mano es estática ahí. De pronto pita, pero cuando se acaba, digamos, el sodio o el bicarbonato, así, entonces la máquina le avisa. La máquina está avisando todo el tiempo lo que le va faltando a medida que va fallando. Digamos, eso se acaba y eso automáticamente pita y ellos vienen y lo cambian”*.

En todo caso, algunos reportaron que los sonidos emitidos por las máquinas también tenían que ver con su antigüedad, como lo expresó Alirio en estas palabras: *“aquí el único sonido es el de las máquinas. Estas ya no suenan nada. Mire, esta que está allí es viejita, ¿sí oye cómo suena?, para mí, no me molesta y estas no suenan nada, para nada y como son nuevas, entonces, toda escoba nueva, barre bien”*.

En este punto se deben destacar las acciones ejecutadas en la sala para cambiar las máquinas, ya que los pacientes les otorgaron reconocimiento al indicar que este cambio era beneficioso porque reducía el ruido del lugar, como lo reportó Alejandro al decir que *“Ahora están cambiando las máquinas por unas un poco más silenciosas. Pero todas estas ahoritica no han chillado (se ríe), simplemente el solo movimiento suena mucho, el movimiento, la bomba que está trabajando, suena mucho. Pero llega un momento en donde empieza a chillar duro, duro. Las otras nuevas no chillan tan duro, son como menos bruscas en cuanto al sonido”*. Esta es una modificación que aporta mayor comodidad a los pacientes, en especial, cuando se tiene en cuenta que, como lo indica la Figura 9, las máquinas fueron el estímulo que los participantes asociaron, en mayor medida, con el concepto de ruido.

Ahora bien, el otro tipo de estímulo relevante a nivel auditivo fueron los televisores. Sobre estos dispositivos, los participantes indicaron que los contenidos que se transmitían en ellos eran los noticieros y telenovelas emitidas por un canal nacional privado. Sobre los noticieros, varios participantes reportaron que entretenían y eran útiles, como Alicia, quien dijo que *“A veces ponen las noticias, lo distraen a uno, sí”* o Beatriz, quien expresó que

*“[En el] televisor donde ponemos las noticias y todo eso, estamos viendo lo que va pasando. Eso está muy bien”. Anderson estuvo de acuerdo, pero agregó que la reiteración de contenido podía cansar: “las noticias, sí me interesan (...) ya cuando se acaba el noticiero, entonces, un infierno del noticiero del Senado, porque es la recopilación de todo lo que ya tú has visto”.*

Con las telenovelas la postura fue más crítica. Sobre este tipo de contenido Carla señaló que *“póngale cuidado y verá que ninguno ve esas novelas (...) Novelas, novelas, novelas, esos son unos novelones”*; a la par que Alejandro expresó que *“Se pone siempre un solo canal, pero a mí me gustaría que pudiéramos obtener otro canal, no solo novelas (...) porque es que siempre la misma novela cansa. Eso sí, cansa un poquito”* y Gerardo declaró que casi no veía televisión en la sala porque *“Casi no, porque, digamos, ahorita es el mundial, puede ver uno el partido, pero, de resto, son novelas”*.

### 7.1.2.3 Affordances

En las entrevistas se exploraron los tres tipos de affordances mencionados en este documento. En primer lugar, los affordances de acción, que hacen referencia a las acciones que los pacientes consideraron posibles para ellos mientras estaban en la sala de HD. La Tabla 7 presenta todas las posibilidades identificadas por los participantes.

**Tabla 7**

*Códigos asociados a los affordances de acción percibidos por los participantes*

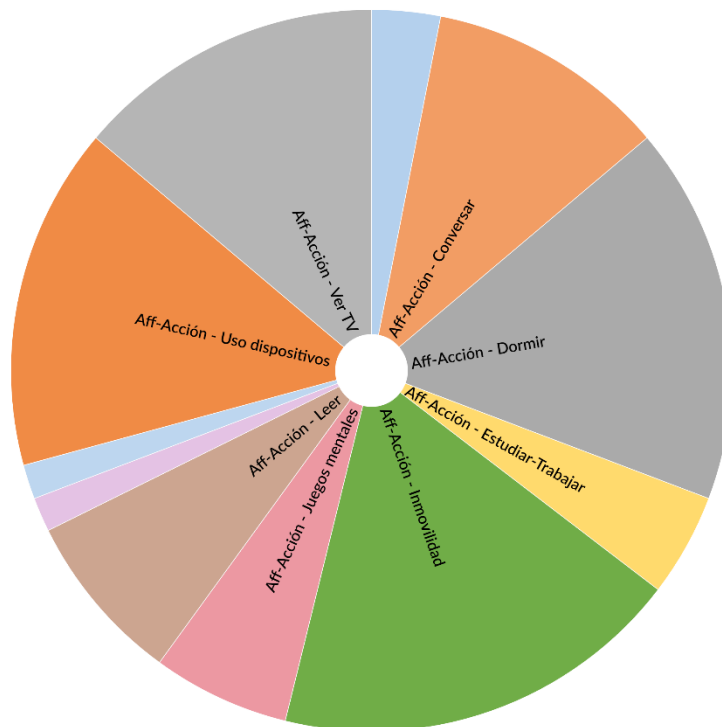
Código	Definición
Ajustes durante HD	Realizar cambios en la posición de la silla durante la HD
Conversar	Hablar con otros pacientes o con el personal que trabaja en la sala.
Dormir	Tomar siestas durante la realización de la HD.
Estudiar-Trabajar	Completar tareas laborales o revisar contenidos didácticos mientras se realiza la HD.
Inmovilidad	Mantener la posición en la silla para evitar alteraciones en la HD.
Juegos mentales	Completar actividades como sopas de letras, crucigramas y similares.
Leer	Revisar textos físicos o en digital.
Orar-Meditar	Realizar prácticas espirituales mentalmente durante la sesión.
Revisar la hora	Ver la hora y contabilizar el tiempo del procedimiento en el reloj de la sala.

Uso de dispositivos	Usar celulares o tabletas para reproducir contenido multimedia o navegar en Internet
Ver TV	Prestar atención a los programas transmitidos en la televisión.

Mientras tanto, en la Figura 10, es posible observar cuáles fueron las posibilidades de acción mencionadas con mayor reiteración por las personas entrevistadas.

### Figura 10

*Respuestas de los participantes sobre las posibilidades de acción en la sala*



Ciertamente, el factor que mayor influencia tenía en las posibilidades de acción de los pacientes era el requerimiento de permanecer en la silla con una movilidad restringida para evitar alteraciones en la HD. En este sentido, los participantes señalaron que lo que podían (o debían hacer) era permanecer quietos, ya que como dijo Daniela, “*si uno se mueve mucho la máquina comienza a pitar*”. En este sentido, las personas entrevistadas asociaron las restricciones de movimiento con la imposibilidad de realizar cualquier acción (diferente a dormir o ver la tv), como Valeria y Saúl quienes, ante la pregunta sobre lo que podían hacer durante la HD, respondieron con las mismas palabras diciendo que “*No, nada*”.

No obstante, se debe considerar que la quietud no significa falta de acción, por el contrario, requiere del control consciente del propio cuerpo, como lo describió Ernesto al decir que *“lo que pasa es que, si uno está en una posición que toca estar muy quieto, pues hay veces que cansa, pero ya ese brazo ya toca es no moverlo porque si no, empieza a molestar la máquina. Toca estar muy quietico, como hay dos agujas conectadas ahí, no puede mover su brazo, porque si no, pues molesto”*.

A partir de esta condición, las acciones que resultaban viables para los participantes eran ver televisión, dormir y usar dispositivos como sus celulares. Respecto al uso de sus teléfonos, las personas consultadas indicaron que los usaban para ver videos o películas (*“Yo tengo una Tablet en la que a veces pongo películas”* dijo Armando); para escuchar música (*“Yo cargo dos pares de audífonos y bien, me pongo a escuchar música”* comentó Anderson) y para comunicarse con su familia (*“A veces chateo con mi hija, con mi esposo, y si tengo que contestar una llamada, pues contesto la llamada”* expresó Claudia).

Ahora bien, antes de pasar al siguiente tipo de affordance, vale la pena señalar que los participantes reportaron que la necesidad de mantenerse inmóviles durante varias horas produce varias formas de malestar. De acuerdo con las respuestas recolectadas, lo más común era sentir debilidad y calambres. La debilidad hace que los pacientes tengan dificultades para salir de la sala y para desplazarse hacia sus hogares, como lo expresó Bertha cuando dijo que *“me he sentido muy menguada. Yo salgo de la diálisis como una tonta. Afecta”* y como lo explicó Camilo al describir que *“en el caso mío, salgo un poquito débil, como casi a caerme, que si de pronto pierdo un poquito el equilibrio me voy, por la debilidad que sale uno. Entonces, mientras que se recupera uno, vuelve y toma como aire y se siente un poquito mejor... trato de no salir solo, o sea, que sí voy por decir al centro, procuro salir con alguien por el problema de lo que te comento, tiendo a caerme”*.

En cuando a los calambres, Aurelio destacó su relación con la inmovilidad, al explicar que *“a veces siento, cuando están haciendo esto aquí, siento calambres. Me toca estar moviéndome a cada momento. Tengo que estar moviéndome, posicionándome y estirando los músculos, porque si yo los dejo quietos, me pueden dar calambres”*. En el mismo sentido, Antonio agregó que la duración del proceso es el factor determinante para esta forma de malestar: *“pues ya las primeras 3 horas, perfecto. Pero ya la última hora, eso siempre lo maluquea a uno harto, sí.”*

Al considerar estas formas de malestar y otras, como el dolor de cabeza, que son esperables dadas las características del procedimiento y las condiciones médicas de los pacientes, ¿la sala es un espacio que posibilitaría la realización de actividades con las que se prepare a las personas para el manejo del malestar durante la sesión o para su control luego de ella? Este interrogante se asocia con el segundo tipo de affordance, el de los eventos, con el cual se hace referencia a lo que puede ocurrir en la sala dadas las características del espacio; la Tabla 8 presenta los códigos derivados de las respuestas de los participantes al respecto.

**Tabla 8**

*Códigos asociados a los affordances de eventos percibidos por los participantes*

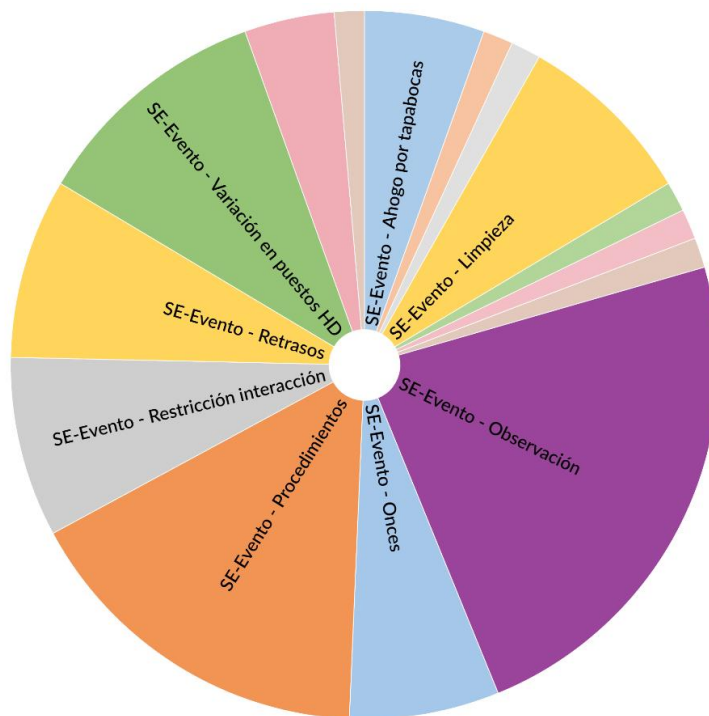
Código	Definición
Ahogo por tapabocas	Tener dificultades en la respiración por el requerimiento de usar tapabocas de manera permanente en la sala.
Discusiones	Molestia entre pacientes expresada en altercados verbales.
Disposición de pertenencias	Espacio insuficiente para guardar objetos en los casilleros durante el procedimiento médico
Limpieza	El personal de servicios generales hace limpieza a la sala durante la HD.
Llamados de atención	Correcciones del personal médico a los pacientes cuando se activan notificaciones de las máquinas por un movimiento o acción indebida.
Desorden por mal uso	Encontrarse con basura u objetos fuera de lugar por el uso inadecuada de otras personas.
Mantenimiento de equipos	Servicio técnico hecho a las máquinas para su mantenimiento o revisión.
Observación	El personal de la sala hace rondas de verificación del proceso de HD y del estado de los pacientes mientras se desarrolla el procedimiento y también revisa a personas que muestren señales de alarma.
Onces	Los pacientes reciben alimentos al finalizar el proceso.
Procedimientos	Se desarrollan procedimientos asociados a la HD, como la conexión y la desconexión. También se presentan otras acciones por parte del personal de la sala, como atención a casos específicos.
Restricción de interacción	A raíz de condiciones como la distancia entre sillas y el uso del tapabocas, interactuar con otras personas requiere de mayor esfuerzo.

Retrasos	El ingreso a la sala y la conexión a las máquinas de HD puede iniciar después de la hora programada.
Variación de puestos de HD	En función del llamado a los pacientes, la silla en la que reciben la HD puede cambiar de una sesión a otra.
Ayuda de acompañantes	Apoyo de los acompañantes para que los pacientes se ubiquen en la silla o se retiren de ella.
Corte de servicios	Corte de luz o agua en el hospital.

Respecto a este tipo de affordance, los dos eventos mayormente reconocidos por los participantes se relacionaron con los acontecimientos derivados de las acciones del personal que trabajaba en la sala (Figura 11).

### Figura 11

*Respuestas de los participantes sobre los affordances de eventos percibidos en la sala*



Por un lado, los pacientes indicaron que eran observados, es decir que, mientras ellos recibían la hemodiálisis, los médicos y enfermeros revisaban el estado de los pacientes. Ernesto describió tal observación de la siguiente manera: *“Son 2 enfermeros, el jefe y una ronda que nos hace el médico general, pero cuando ya casi se va terminando el turno para ver cómo estamos en nuestras tensiones arteriales, cómo estamos, si estamos mal o si*

*nos sentimos bien, o cómo estamos ya terminando el proceso del turno de las 4 horas (...) Ellos están continuamente de pie y haciendo la rondita”.*

Adicionalmente, los participantes mencionaron que eran dirigidos por el personal de salud por una serie de pasos que debían seguir para entrar a la sala y recibir su tratamiento. Ernesto indicó que todo comenzaba cuando *“nosotros nos hacemos en la sala de espera de afuera de la unidad renal, porque ya está organizado pues el turno, y la jefe de la sala nos llama (...) nos llama por orden, hay veces de 5 o 6 personas”*. Luego siguen algunas medidas para el control del ingreso, como lo explicó Linda, al decir que *“ya en la entrada uno lo que tiene es que lavarse las manos y seguir, dejar sus cosas para que le pasen a uno”*. Después de esto, y siguiendo con el relato de Ernesto, los pacientes debían *“entrar, pesarnos y acomodarnos en la unidad donde nos van a atender para hacer el tratamiento de la hemodiálisis”*. Finalmente, y como lo explicó Daniela, *“dependiendo de cuándo a uno lo conecten, pues como que el último es el que sale más tarde”*.

Desde luego, en estos procedimientos los pacientes son el centro de atención, pero los agentes que marcan el curso de los eventos son los profesionales que trabajan en la sala, ya que, como dijo Carla *“Aquí desde que uno entra... entra y, bueno, ya lo alistan a uno, lo preparan. El cuidador de uno viene y lo alista y cuando vuelva el jefe o la doctora o el que esté. Dice <¡Ve!, ya está>, le dicen, <ya está lista fulano> y él viene, o ella. Vienen y conectan. Pero yo he notado es que empiezan así. La fila primero y, desde que estemos completos en la fila, empieza Tru-Tru-Tru-Tru-Tru”*.

Por último, se indagó con los participantes por las características por las cuales el lugar pudiera resultar acogedor o, por el contrario, inhóspito (affordances de calidez). La Tabla 9 presenta los tipos de respuesta de los pacientes.

**Tabla 9**

*Códigos asociados a los affordances de calidez percibidos por los participantes*

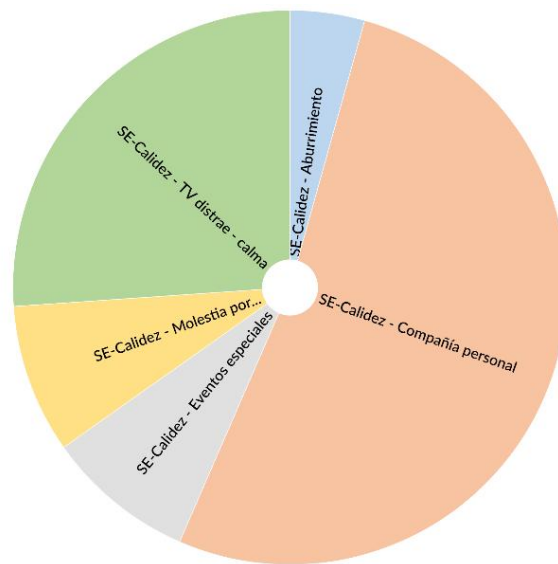
Código	Definición
Aburrimiento	La sala resulta un lugar desagradable, ya que en ella es poco o nada lo que se puede hacer mientras se recibe la HD.
Compañía del personal	Las acciones de cuidado y la interacción social con el personal de la sala hacen del lugar un espacio acogedor.

Eventos especiales	La sala resulta agradable cuando en ella se realizan eventos de celebración como los cumpleaños.
Molestia por la enfermedad	El malestar causado por la enfermedad hace que, por asociación, se considere la sala como un lugar desagradable.
La TV distrae - calma	Los contenidos presentados en los televisores hacen más agradable la estancia en la sala, ya que son fuente de distracción.

Ahora bien, como se presenta en la Figura 12, el contenido audiovisual de los televisores y, especialmente, las interacciones con el personal del lugar se destacaron como características que favorecían el agrado de los pacientes con la sala.

### Figura 12

*Respuestas de los participantes sobre los affordances de calidez percibidos en la sala*



Respecto a los televisores, se puede señalar que este tipo de dispositivos ofrece a las personas la posibilidad de abstraerse de la situación en la que se encuentran, por lo que su aprovechamiento para la construcción de ambientes agradables es importante, sobre todo, en términos de la elección del contenido proyectado en ellos, puesto que, como se indicó en un apartado anterior, también puede ser fuente de insatisfacción si es repetitivo o resulta aburrido.

En cuanto a la interacción con el personal de la sala, hay que resaltar que, para las personas entrevistadas, los profesionales de la salud no representaban sólo el

acompañamiento técnico, sino que, también, se destacaban por su calidez. Anderson resaltó que en la sala *“yo estoy muy contento, no la cambio por otra (...) los compañeros, ¡el personal! Muy pendiente de uno, muy profesional, muy encima de uno, <¿Qué le pasó?, ¿se siente bien?>”*. A esto, Alirio agregó que no se trata sólo de la atención médica, puesto que *“ellas vienen y le hacen un chiste a uno y yo les contesto con otro y así”*. Por su parte, Gabriel expresó que *“aquí muy buena la atención, en verdad muy buena. Lo tratan a uno muy bien, lo tratan en confianza”*. Y si Gabriel señaló que la sala le resultaba cálida porque se sentía en confianza por el trato de las personas que lo atendían, Anderson acudió a una expresión corta, pero contundente *“Super agradable, es la otra casa”*.

Claro está, ninguna de estas respuestas desestima el hecho de que, para los participantes, resultaba desgastante tanto la enfermedad misma como las particularidades de su tratamiento, pero todos estos comentarios reflejan la importancia de generar experiencias positivas en escenarios adversos. El contacto con otras personas es una de las disponibilidades más relevantes para los seres humanos en cualquier espacio que habiten y, por ello, los participantes recordaban con cariño aquellas situaciones en las que se posibilitaba la interacción social. Así lo puso de manifiesto Anderson cuando comentó que *“Otra cosa muy, muy humanitaria, que me llamó la atención, acá cantamos happy birthday (...) le ponen una bombita (...) <Amigos, cumple su compañerito, su compañerita>; bueno, pero uno no puede aplaudir obviamente (...) chévere, <que estés muy bien, felicitaciones> y, sí, es algo fuera de lo común”*. Cristóbal confirmó esta información y agregó otra celebración: *“Por ahí nos celebran hasta los cumpleaños (...) Sí, les cantan y ya cada uno tiene su turno. Como dice, chévere y así. Para la navidad, por ahí dan galleticas”*.

Ahora bien, ya que las personas entrevistadas destacaron la compañía como una característica que generaba mayor comodidad en la sala, también se debe hablar de lo que expresaron respecto al valor de sus compañeros, puesto que con ellos se distraían y creaban comunidad, lo que hacía más agradable la experiencia de habitar la sala de HD.

En este sentido, surgieron expresiones como la de Carol, quien compartió que *“Yo me siento, digamos, que bien, familiarizada con todos; todos me han cogido mucho cariño, todos me recochan, todos, hasta los médicos, a veces. Me han cogido mucho cariño, yo los quiero mucho”*. Anderson, incluso utilizó una analogía que resulta dicente: *“Estoy amañado; tengo amigos... yo digo que eso es un club (...) venimos, charlamos, contamos*

*cuentos... criticamos el país, arreglamos, votamos, entonces ya tenemos su combo, sus amigos". Tal es el grado de cercanía que puede desarrollarse entre los pacientes, que incluso la pérdida de alguno de ellos es experimentada como dolorosa, tal y como lo expresó Bertha cuando dijo que "todos los días, ¿cómo te digo?, venimos porque nos volvemos aquí como una familia, digámoslo así. Ya que nos conocemos, aunque yo no le sé casi el nombre a nadie, pero, de vista nos conocemos, entonces, uno como que cada día quiere verlos. Porque no vaya a ser como que un día se mueren; una vez se murió un señor aquí y fue muy fuerte".*

En la misma línea, una anécdota de Antonio ilustró la manera en la que una persona desconocida se convierte en alguien a quien se puede extrañar, aunque sólo se le reconozca de la experiencia compartida de estar en la sala: *"Una vez hablé con una señora que estaba aquí en la silla tres. Esa señora no pasó la ruta a recogerla, ni vinieron los hijos, ni nada de esas cosas, entonces ese sábado vino a mi hija a recogerme en un carrito que tiene (...) le dije yo a mi hija <Esta señora no se puede dejar aquí porque no la va a recoger el carro, no hubo ruta>. Entonces ella dijo, <no hay problema papá y la llevamos y fuimos hasta Fontibón y nos devolvimos>. Y llegué aquí al martes y no llegó [la señora] y en el otro turno, el jueves, tampoco llegó y la pregunté <¿qué le pasó a [la señora]?> le pregunté a las enfermeras y me dijeron, <no, [la señora] ya el sepelio fue hace como tres, cuatro días>. Se murió, entonces esa es una cosa que me pasó acá, así de cosas fuertes, pues".*

Así pues, la sala de HD es un espacio apreciado por los pacientes, no sólo por el servicio de salud que reciben en ella, sino porque es un escenario en el que se sienten cómodos y partícipes de una comunidad, Dado esto, ¿qué posibilidades existen de fortalecer o incorporar actividades o dinámicas con las que se promueva la experiencia social para los pacientes?

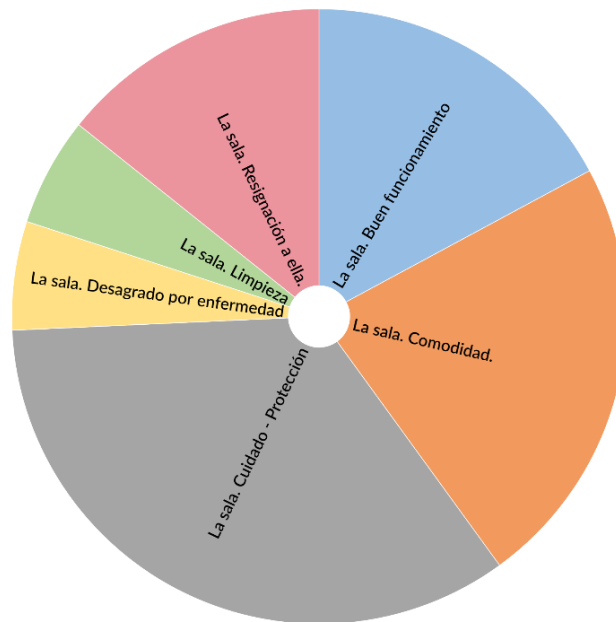
#### **7.1.2.4 Valoración global de la sala**

Luego de haber indagado por aspectos específicos de la sala de HD, se pidió a las personas entrevistadas que expresaran sus opiniones respecto al funcionamiento del lugar, en términos de la realización de los procedimientos para los que estaba diseñada y el nivel de comodidad que experimentaban. La Tabla 10 recoge los códigos surgidos sobre el tema en las respuestas de los participantes.

**Tabla 10***Códigos asociados a valoraciones generales de los participantes sobre la sala de HD*

Código	Definición
Buen funcionamiento	Los procedimientos de HD se desarrollan de forma correcta en la sala, sin dificultades significativas.
Comodidad	Las características de la sala permiten que la experiencia de permanecer en ella sea agradable (considerando que tiene un fin médico).
Cuidado – Protección	Las personas se sienten cuidadas en la sala, particularmente por las acciones del personal que trabaja en ella.
Desagrado por enfermedad	No es agradable estar en la sala, ya que hace parte de la experiencia de la enfermedad y el malestar que esta genera.
Limpieza	La sala es un lugar que se caracteriza por estar organizado y sin señales de suciedad o descuido.
Resignación a ella	La sala no es el lugar en el que las personas quisieran estar, pero lo aceptan ya que la enfermedad los obliga a frecuentarlo.

Ahora bien, al reunir los comentarios de los participantes sobre la valoración general de la sala, se puede señalar que sus respuestas apuntaron a valoraciones positivas con las que indicaron estar, mayoritariamente, satisfechos con el lugar (Figura 13).

**Figura 13***Respuestas de los participantes sobre la valoración global de la sala*

La idea más reiterada fue la impresión de estar siendo cuidados o protegidos. En este sentido, se presentaron comentarios como el de Carol, quien compartió que *“a mí me trajeron para acá y desde que yo llegué aquí, estoy aquí y me siento muy bien con todos los que hay aquí, con todo el servicio médico y todo el servicio de auxiliares y todo. Con todo, los amigos de enfermedad”*. También, se destacaron los comentarios que confirmaban el buen funcionamiento de los equipos y procedimientos; Ernesto, por ejemplo, explicó que *“para el tratamiento como tal, es cada uno estar en su unidad de hemodiálisis sentado y que le practiquen a uno como el proceso y el protocolo que ellos siguen para atendernos. Entonces sí le veo que sí está correcto”*. Y a esto se sumaron las respuestas que resaltaban que la sala era un espacio cómodo, tal y como lo expresó Aurelio, de manera jocosa, al indicar que *“Imagínese, estoy yo aquí sentado, no haciendo nada, aquí me siento relajado, la silla la puedo acomodar como yo quiera”*.

Ahora bien, también se dieron respuestas con las que se reportaba una experiencia negativa en la sala, aunque debe aclararse que no se trató de respuestas en las que los participantes señalaran un mal funcionamiento del lugar, sino experiencias de fatiga y malestar derivadas de su condición médica. En ese sentido, dijo Gerardo que *“nadie se siente cómodo acostado 4 horas, con 2 agujas en el cuerpo y la diálisis también. [Se] producen ciertas cosas, pongamos, como una rasquiña, como calor, entonces, no es comodidad. Si estuviera en la casa durmiendo y me pudiera levantar, me pudiera tomar algo, está bien, pero, aquí, eso no es comodidad”*. Por otro lado, Bertha ofreció un ejemplo de resignación al expresar que *“Pues, no es que uno se sienta cómodo, porque esto nunca se siente cómodo, pero, sabe a qué atenerse con todo, sabe que esto va a acontecer así, esto es así, ya. Aquí están pendientes, lo atienden, sí”*.

### **7.1.2.5 Impacto del COVID en el funcionamiento de la sala**

Al hablar con los participantes sobre el impacto de la pandemia por COVID-19 en el funcionamiento de la sala, todos hicieron referencia a la existencia de protocolos o reglas que debían ser seguidas por las personas que ingresaban a la sala para evitar el contagio de COVID-19 y de otras enfermedades respiratorias; no obstante, algunos de los pacientes señalaron que tales medidas eran insuficientes (Figura 14).

**Figura 14**

*Respuestas sobre el impacto de la pandemia en el funcionamiento de la sala*



De acuerdo con lo reportado por las personas entrevistadas, dos reglas de conducta se implementaron en la sala para aumentar la bioseguridad en ella: el lavado de manos y el uso de tapabocas. Sobre el primer punto, Claudia relató que *“nos toca lavar nuestras manos antes de entrar, entonces eso es importante (...) porque, por ejemplo, a veces que me monto en el bus de la ruta, entonces de pronto uno a veces coge la varilla, el puesto”*. Sobre el tapabocas, Ernesto enfatizó que: *“Uno no puede entrar sin tapaboca porque si no, no nos atienden. Y es lógico porque es una sala que es cerrada, entonces es por el mismo beneficio y cuidado de nosotros mismos”*.

Otras medidas mencionadas, aunque con menor frecuencia, fueron el uso de guantes por parte del personal de la sala y el aislamiento o separación de personas contagiadas por el virus, como lo recordó Gerardo: *“Simplemente, se tiene cuidado de utilizar el tapabocas; los enfermos de COVID los mandaron a otro sitio, no los dejaron aquí en la sala”*.

En cuanto a las personas que consideraron las medidas de bioseguridad como insuficientes, la inconformidad se asoció con la falta de distanciamiento entre pacientes, como lo declaró Alejandro, al decir que le gustaría que todas las sillas estuvieran distanciadas y tuvieran paneles de separación, como la silla que se tenía dispuesta en la sala para el distanciamiento social: *“como [esa silla que] está allá (señalando la silla con*

*división), de pronto algo separado para que las personas, no sé, porque eso sí es un poquito... escuchar a una persona, toser y toser y toser al lado de uno sí es un problemita en ese aspecto, porque eso sí no tiene una separación, una persona de la otra".* Adicionalmente, Linda indicó que la posición de la silla usada para el distanciamiento social no era apropiada para mantener alejada a la persona que pudiera estar enferma: *"En adecuación, pues solamente la silla de allá, la máquina de allá que estaba como encerrada entre vidrio. Pero pues yo también pienso que tampoco funciona mucho (...) porque pues queda en una esquina del lugar, pero lo que te digo, no está en un lugar asequible a alguna emergencia y segundo, pues, la parte de ahí tiene una parte, o sea, tiene un lugar abierto".*

Mientras tanto, las personas que se mostraron satisfechas con las medidas de bioseguridad reportaron creer que la sala era un espacio seguro, así como lo indicó Gabriel al afirmar que *"No, no creo [que haya riesgo de contagio] porque (...) tienen mucha higiene. Las bañadas de las manos, todo, el secado, todo eso, es <pasen y báñese>. No, hay mucha higiene y no creo que se contamine (...) yo tengo confianza, por lo que le digo, que hay mucha higiene".* En la misma línea, Catalina expresó que se sentía *"Tranquila, sí (...) Porque todos ya tenemos una rutina que tenemos que lavarnos y tenemos que asearnos (...) aquí el que entre sin lavarse las manos <vaya lávese las manos>. Ellos están muy pendientes de eso, entonces me parece bien".*

Por último, algunos participantes indicaron que las medidas implementadas también producían efectos negativos en la experiencia de habitar la sala, particularmente, la restricción de la interacción social y la dificultad para respirar. Sobre la interacción, Linda dijo que *"solamente es que uno a veces está muy lejos y con tapabocas no se escucha bien"* y Camilo comentó que *"[ya no es posible] sentarse como con una persona a hablar así tú a tú, o con las enfermeras, sin tapabocas"*. Sobre la dificultad para respirar, Daniela expresó que este inconveniente era causado por el uso del tapabocas, ya que, al hablar con la entrevistadora sobre la suficiencia del aire en la sala, ella respondió que *"sí [es suficiente], pero con el tapabocas no se puede"*. De hecho, el ahogo fue uno de los affordances de eventos reportados por algunos los participantes al hablar de las disponibilidades de la sala (Figura 11). En todo caso, ninguna de las personas entrevistadas indicó que alguna de estas formas de incomodidad fuera más allá de lo anecdótico y pusiera en riesgo su integridad o la del proceso.

### 7.1.2.6 Cambios sugeridos por los participantes

Como parte de la conversación con los participantes, se les preguntó por los cambios que ellos harían en la sala de HD si tuvieran la oportunidad. La Tabla 11 recoge los códigos emergentes sobre el tema.

**Tabla 11**

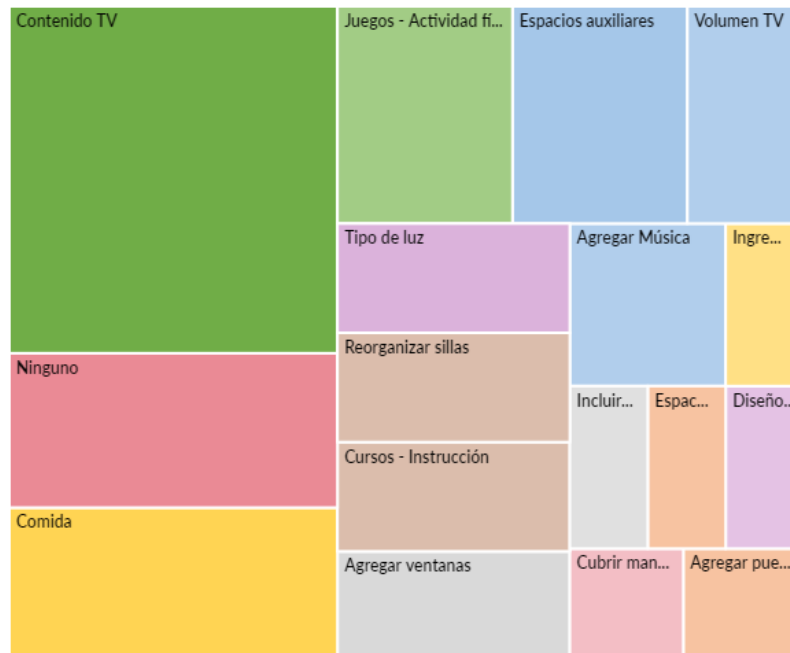
*Códigos asociados a los cambios que los pacientes harían en la sala de HD*

Código	Definición
Agregar ventanas	Inclusión de ventanas que establecieran conexión con el exterior de la sala.
Comida	Posibilidad de consumir alimentos durante el proceso de HD o cambio de los alimentos recibidos del hospital.
Contenido TV	Inclusión de contenidos audiovisuales diferentes al canal de televisión nacional proyectado generalmente.
Cubrir mangueras	Obstrucción la visibilidad de las vías por las que fluyen líquidos en la máquina, ya que generan una impresión desagradable.
Diseño silla	Cambio de la forma de la silla para que sea más cómoda.
Espacios auxiliares	Inclusión de espacios anexos a la sala para esperar el ingreso o para la realización de procedimientos médicos específicos.
Espacios privados	Cuartos privados para cada paciente.
Inclusión de pisingos	Inclusión de patos orinales o pisingos para poder orinar durante la HD.
Ingreso de acompañantes	Posibilidad de que las personas que van al hospital con los pacientes puedan acompañarlos durante la HD en la sala.
Juegos – Actividad física	Realización de actividad física para hacer ejercicio o de juegos para distraerse.
Ninguno	No consideran que se requieran cambios o no se les ocurre uno en el momento de la conversación.
Reorganizar las sillas	Variación en la posición de las sillas para optimizar uso del espacio.
Tipo de luz	Uso de luces con una intensidad diferente.
Volumen TV	Disminución del volumen del televisor.
Cursos – Instrucción	Contenidos audiovisuales para aprender habilidades específicas.
Agregar música	Uso de los televisores para proyectar música en vez del canal de televisión.
Agregar puertas	Adición de puertas para ingreso y salida de la sala.

Por otro lado, en la Figura 15 se presentan las respuestas de los participantes. Entre ellas, la más recurrente fue la propuesta de cambiar los contenidos proyectados en los televisores. Esto, como una alternativa para reducir la monotonía causada por la repetición de las novelas y los noticieros usualmente proyectados.

### Figura 15

*Cambios sugeridos por los participantes para la sala de HD*



De esta manera, Antonio explicó que *“debería estar como un poquito como otra cosa que no sean noticias, porque las noticias del día son solo violencia y que se subió una ola, que la creciente, que se desbordó el río y ¡no! (...) sería bueno ver vídeos diferentes y todas esas cosas muy buenas, pero no, eso no va a cambiar”*. Mientras tanto, Alejandro presentó una alternativa específica diciendo que le gustaría *“De pronto un canal extranjero... un canal de películas (...) No sé, de pronto algo que lo distrajera un poquito. Porque es que uno ver o las mismas novelas o la misma pared, complicado”*.

Catalina compartió este entusiasmo por las películas, pero también ofreció otra alternativa: *“Estaría viendo una película bien chévere y entonces emocionada porque este tiempo no lo tiene uno en la casa, entonces yo diría unas películas (...) sí sería bueno porque la gente se distrae. Ahora, que den cursos sería maravilloso (...) Los cursos allá en YouTube. Que le den a uno de esos, eso me gustaría muchísimo (...) de todo, de lo que yo aprendo, de*

*manualidades, de todo, y que la gente se anime a tomar eso, o una película que deje un mensaje chévere”.*

En segundo lugar, aparecieron comentarios con los que algunos participantes indicaron que le harían cambios al refrigerio que recibían luego del procedimiento médico. Al respecto, Olegario comparó la comida recibida en el HUN con la que le entregaban en otra institución: *“Usted sabe que el refrigerio es importante. Yo estuve en la Clínica [indica el nombre]. Allá le daban el refrigerio a uno, y uno podía salir a tomar un café con leche, una rosca, todo. Aquí llegan y le dan un jugo, un pedazo de mantecada o un pan (...) de pronto sería el adecuar un poquito el refrigerio”.*

De forma similar, Cristóbal destacó que la merienda que recibían era variada, pero que no se encontraba satisfecho con ella, al comentar que les daban *“juguitos y esos de caja y una fruta, una mandarina un día, al otro dan cereza y durazno, un día dan mantecada, otro dan pan, los sábados dan una arepita muy chiquita (...) Qué rico fuera que dijeran <¿van a tomar tinto?> (...) uno con un tintico, tan rico ahorita”.* Ahora bien, la respuesta de Cristóbal refleja algo de humor, ya que el “tinto” (forma de llamar al café negro en varias regiones de Colombia) debe ser consumido en cantidades controladas por las personas con enfermedad renal, por lo que este comentario puede estar más relacionado con el deseo de tener mayor libertad con la alimentación que con una propuesta de cambio real. Esta postura jocosa resultó más evidente en la respuesta de Arturo, quien señaló que su propuesta para hacer cambios en la sala era que *“me gustaría agregarle que la próxima entrevista me traigan almuercito (risas)”.*

Por otro lado, llama la atención que, al mismo nivel de frecuencia que los comentarios sobre la comida, estuvieron las respuestas de participantes que señalaron que no harían cambios en la sala. Algunas personas contestaron de forma muy concreta. Cuando la entrevistadora le preguntó a Gerardo que si faltaba algo en la sala, él respondió que *“No, nada”* y cuando ella insistió, preguntando si a él le gustaría hacer algún cambio en la sala, él dijo que *“ninguno”*. Wilson, por su parte, se limitó a negar con la cabeza. Mientras tanto, Aurelio acudió a una expresión más efusiva, con la que dejó en claro que no proponía cambios porque se sentía satisfecho con el lugar: *“(Risas) ¡¿Qué voy a cambiar?! ¡Por Dios! Aquí no hay nada que cambiar”.*

Luego aparecieron propuestas sobre actividad física o juegos. En cuanto a la actividad física, esta idea se relaciona con el interés por reducir el malestar físico que los pacientes experimentan durante la HD ya que, como se mencionó anteriormente, este procedimiento implica una movilidad restringida. Por esto, Carol dijo que *“Se me ocurriría que hubiera como, pero, ahí sí estaría reducido el espacio, como para que hubiera gimnasia (...) eso me gustaría que tuvieran en la unidad, me gustaría mucho”*. Anderson, por su parte, pensó en el aburrimiento que experimentaba durante las sesiones de su tratamiento, por eso se permitió imaginar la realización de actividades recreativas durante la HD: *“Yo diría o pensaría, o hemos hablado hay veces, que nos quede una mano libre para jugar parqués, pero eso es una bobada, o sea, entre nosotros, decimos chévere jugar parqués, cartas... Alguna cosa, porque hay veces no todos dormimos o se durmió suficiente. Pues piensa, un parqués... alguna bobada”*.

Después, estuvieron las propuestas para agregar o reorganizar los espacios auxiliares de la sala (puntos para la atención de crisis médicas y la sala de espera que estaba fuera de la sala). Sobre la atención de crisis, Alirio ofreció el ejemplo de lo que ocurría cuando un paciente tenía la tensión alta: *“lo paran, lo sientan allá, le traen la máquina, el jefe trae la máquina para ponérsela allá para la tensión y hasta que no empareje, no se va de ahí, pero debería tener el cuartico al lado, para ponerlo allá, para no tener uno que esperar a que abran la puerta, porque no puede uno salir, ni puede entrar”*.

En cuanto a la sala de espera, Antonio comentó que *“no hay una silla para sentarse uno, sino de pie ahí esperando todo. Llega uno media hora y toda esa vaina, y uno no tiene dónde sentarse (...) Entonces nos toca la mayor parte estarse uno de pie y ahí hay más enfermos, entonces, ¿cómo le va a decir a usted los enfermos <deme la silla> (...) entonces sí faltan unas sillitas para descansar 10 minutos, 20 minutos y así”*.

En el mismo sentido, Camilo relató que *“Ahorita aquí estamos muy bien porque sacaron y colocaron sillas afuera. Eso se hacía hace algún tiempo, pero hace como mes y medio o 2 meses, quitaron todas las sillas. Y uno, pues necesita sentarse o cosas así y uno preguntaba acá <¿Qué?, ¿y las sillas qué>, y decían <No, fue que las quitaron>. Y pues somos 14 personas, ¿por qué no ponen las sillas aquí a un lado, a un costado? Entonces no sé si es por la inversión, por comodidad o qué. Por lo menos llegaría uno, se lava las manos en tal caso y se sienta uno ahí”*. Otro elemento mencionado por este participante

tuvo que ver con el retraso causado en el ingreso por la presencia de un solo lavamanos: *“Un lavamanos para 16 personas, entonces la entrada es por turnos (...) Ahora, no lo dejan a uno estar ahí en la puerta porque llegaban todos y nos amontonábamos, pues con el fin de lavarse las manos, que abrieran y listo. Hoy en día toca esperar afuera hasta que lo llame a uno <entre usted, usted y usted, rapidito que ya están conectado>. En el caso mío, yo entro y orino para no tener ganas de orinar en el procedimiento y me voy a bañar el brazo. Así mismo, adelante mío hay 3-5 personas, pero pudiendo agilizar eso con otro lavamanos”.*

### **7.1.3 Definición de intervenciones en la sala para la fase dos**

Los resultados descritos en las páginas anteriores fueron la base para la planeación de la fase dos del estudio, que se hizo con el acompañamiento del personal de salud y administrativo de la Sala de Hemodiálisis del HUN. En la reunión realizada con ellos, se presentó un conjunto de propuestas para intervenir el lugar y, gracias a la retroalimentación recibida, se establecieron los cambios finalmente instalados. Dentro de las propuestas que fueron descartadas, se encuentran las siguientes:

- Realización de actividad física intradialítica o en el comienzo y final de la sesión. Esta opción no fue incluida, ya que el nivel de cubrimiento de las pólizas de seguridad de los pacientes de la sala no incluía los posibles riesgos de lesión o accidente que pudieran derivarse de actividad física ajena a las funciones primarias del lugar.
- Transmisión de diversos canales de televisión nacional en los televisores. Se indicó que esto no era posible, ya que la recepción de señal de televisión abierta, que era la usada en el Hospital, sólo permitía sintonizar de forma nítida el canal que se proyectaba usualmente.
- Conexión de los televisores a un equipo de cómputo con Internet. En este caso, el personal de la sala mencionó que, a pesar de haber hecho la prueba con diferentes operadores de Internet, no había sido posible lograr una conexión funcional; probablemente, porque en las inmediaciones del Hospital hay instalaciones de las

Fuerzas Armadas que, por seguridad, deben restringir el funcionamiento de las redes del sector.

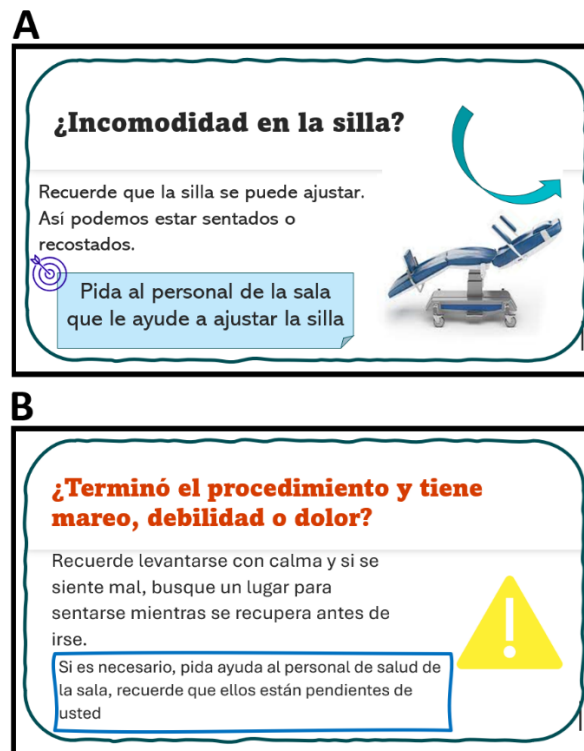
Con esto, los cambios implementados en la sala durante el cuasiexperimento de la fase dos fueron los siguientes:

- Realización de actividades de respiración y relajación durante la sesión de diálisis.
- Incorporación de cápsulas informativas proyectadas en los televisores sobre el funcionamiento de la sala y sobre salud (Figura 16):
  - Recomendaciones de autocuidado durante la sesión.
  - Señales de alerta para el estado de salud durante la sesión.
  - El funcionamiento de la silla.
  - La luz de la sala.
  - El flujo de aire de la sala.

### Figura 16

*Ejemplos de las cápsulas informativas proyectadas en el televisor: A. Ajustes de la silla.*

*B. Señales de alerta*



- Proyección de diferentes contenidos audiovisuales en los televisores (Figura 17):
  - Videos de paisajes con sonidos de naturaleza.
  - Recorridos por ciudades de diferentes países con música regional.
  - Documentales sobre ciencia e historia.

### Figura 17

*Ejemplo de videos proyectados en los televisores. Video sobre pájaros y su canto*



- Instalación de imágenes sobre paisajes naturales colombianos.  
Cada día se instalaron dos portapendones verticales con imágenes de paisajes del territorio nacional (Figura 18). En total, se usaron seis imágenes que eran intercambiadas cada jornada para generar variaciones en los estímulos presentados a los pacientes.

**Figura 18**

*Ejemplo de una de las imágenes instaladas en los portapendones. Lugar: El cañón del Chicamocha*



Adicionalmente, se instaló un tablero acrílico usado para la presentación de otro paisaje colombiano en una imagen horizontal (Figura 19). En este caso fueron impresas dos fotografías, lo que también permitía que el paisaje cambiara de una sesión a otra.

**Figura 19**

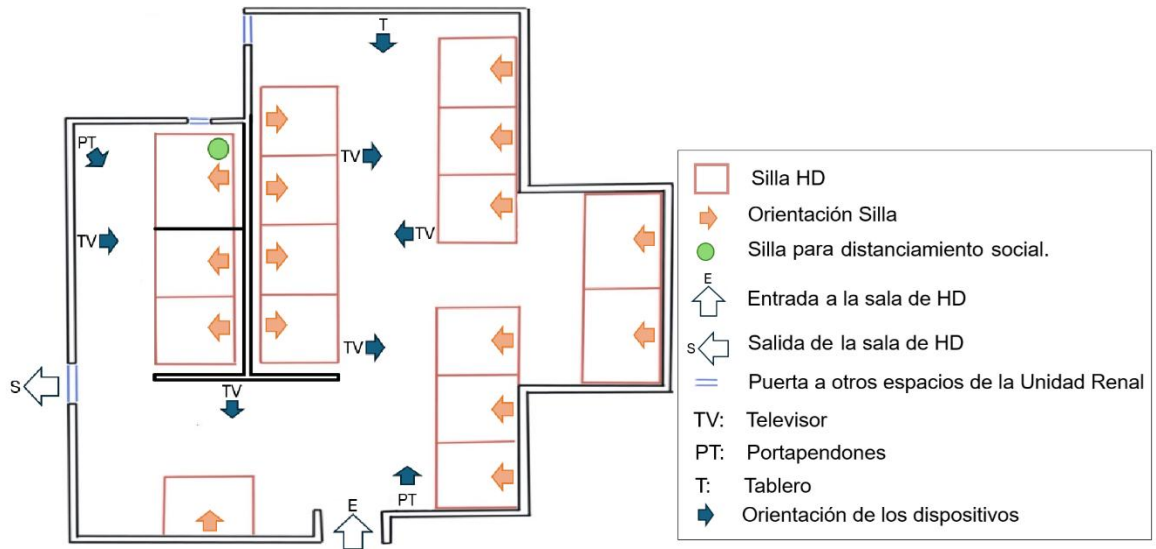
*Tablero acrílico instalado con una de las imágenes usadas. Lugar: Chimichagua, Cesar*



Con lo anterior, para la realización del cuasiexperimento de la fase dos, la sala tuvo las características presentadas en la Figura 20.

**Figura 20**

*Mapa de la sala de Hemodiálisis con las instalaciones hechas para el grupo experimental*



Todas las intervenciones descritas fueron implementadas por tres estudiantes de último año del pregrado en psicología que fueron vinculadas al proyecto como asistentes de investigación. Ellas establecieron horarios de trabajo con los que pudieron distribuir las tareas requeridas en cada jornada de atención a los pacientes del grupo experimental. De esta manera, se encargaron de aplicar el pretest a los participantes antes de intervenir la sala, de administrar la incorporación de los cambios al espacio durante un mes de intervención y de aplicar el postest al final de este periodo. Durante el tiempo en el que se mantuvieron las intervenciones, en cada jornada, ellas estuvieron a cargo de:

- Instalar los portapendones y una de las imágenes del tablero al inicio del día.
- Entregar al personal de la sala los materiales audiovisuales para que fueran proyectados en los televisores por medio del computador conectado a ellos.
- Realizar los ejercicios de respiración.
- Desinstalar y guardar las imágenes usadas al final del día.

## 7.2 Resultados Fase 2

La segunda fase del estudio fue de naturaleza mixta secuencial, con dos etapas. En la primera, que fue cuantitativa, se ejecutó un cuasiexperimento con modificaciones en la sala de hemodiálisis y se aplicó un cuestionario como pretest y postest. En la segunda etapa, que fue cualitativa, se indagó por las percepciones de los participantes respecto a los cambios instalados en el cuasiexperimento, por medio de una entrevista semiestructurada. Esta fase estuvo orientada por los siguientes objetivos específicos de este trabajo:

- Determinar si la implementación de modificaciones en la sala de hemodiálisis de la Unidad Renal produce percepciones diferentes a las reportadas antes de la intervención
- Establecer el grado de satisfacción de los participantes con las características de la sala antes y después de su modificación.

### 7.2.1 Etapa 1. Cuasiexperimento

Se utilizó el software estadístico de uso libre GPower para calcular la muestra que era requerida para usar la *t* de Student en la comparación de las medias de los grupos control y experimental, con los siguientes parámetros: un poder de la prueba de 0.8, un error tipo I de 0.05 y un tamaño del efecto 0.8. El resultado del software señaló que eran necesarios, por lo menos, 21 participantes en cada grupo, para un total de 42. De forma complementaria, al calcular la muestra requerida para establecer las diferencias de medias entre el pre y el post de cada grupo (muestras pareadas), el requerimiento fue de 12 personas para cada grupo.

La muestra total para la aplicación del cuestionario fue de 63 personas. Por un lado, el grupo control estuvo constituido por 39 participantes que diligenciaron las dos aplicaciones del cuestionario (10 mujeres y 29 hombres). El grupo contó con pacientes de los tres horarios de atención de la sala, como lo muestra la Tabla 12.

**Tabla 12***Participantes del grupo control, según horarios de atención para HD*

Horario de atención	Participantes
6am - 10am	13
11am - 3pm	14
4pm - 8pm	12

Los participantes de este grupo tenían una edad promedio de 64,1 años (entre los 23 y los 92 años), con una desviación estándar de 12,81 años. Adicionalmente, la asimetría negativa permite indicar que había más personas mayores que la edad promedio, como también lo indican la mediana y la moda, aunque el valor de 2,01 de la curtosis muestra una tendencia de los datos a agruparse cerca a la media (Tabla 13).

**Tabla 13***Medidas de tendencia central y de dispersión para las características del grupo control*

	Edad	Tiempo Diagnóstico ERC	Tiempo reemplazo renal	Tiempo de HD en HUN
Media	64,1	7,7	4,84	2,82
Mediana	66	6	3,5	2,4
Moda	67	4	3	1
Desviación estándar	12,81	6,06	3,83	2,12
Varianza	164,19	36,78	14,7	4,53
Curtosis	2,01	0,89	0,19	0,05
Coefficiente de asimetría	-0,78	1,19	1,01	0,82
Rango	69	22	13,7	7,917
Mínimo	23	1	0,3	0,083
Máximo	92	23	14	8

Nota: Para todas las variables presentadas en la tabla, los valores están expresados en años.

En cuanto a las variables de Tiempo con Diagnóstico de ERC, tiempo con reemplazo renal y tiempo de HD en el HUN, las medianas, las modas y los coeficientes de asimetría muestran que para estas variables se dio una mayor concentración de los datos en valores menores a sus promedios, aunque las distribuciones de tiempo de reemplazo renal y de HD en el HUN estuvieron cerca de la distribución mesocúrtica, con valores de curtosis de 0,19 y 0,05, respectivamente.

Entre tanto, en el grupo experimental 36 personas contestaron el pretest, pero 12 de ellas no participaron en el posttest, por lo que la muestra de este grupo fue de 24 personas. La Tabla 14 presenta el número de personas que integraron este grupo según el horario en el que recibían la HD.

**Tabla 14**

*Participantes del grupo experimental, según horarios de atención para HD*

Horario de atención	Participantes
6am - 10am	9
11am - 3pm	9
4pm - 8pm	6

En este caso, la edad promedio fue de 63,5 años con una desviación estándar de 15,5 años y un rango que iba desde los 29 hasta los 88 años. La curtosis de la distribución de estos datos fue casi de cero, por lo que mostró una tendencia a la normalidad, aunque con mayor agrupación de valores por encima la media, como lo indica el coeficiente de asimetría negativo (Tabla 15).

**Tabla 15**

*Medidas de tendencia central y de dispersión para las características del grupo experimental*

	Edad	Tiempo Diagnóstico ERC	Tiempo reemplazo renal	Tiempo de HD en HUN
Media	63,5	9,75	5,25	3,07
Mediana	66	6,5	5	2,5
Moda	63	7	6	2
Desviación estándar	15,5	10,06	3,6	2,23
Varianza	240,55	101,23	13,01	4,98
Curtosis	-0,11	11,23	6,11	-0,71
Coficiente de asimetría	-0,69	3,02	2,06	0,52
Rango	59	49	17	7,917
Mínimo	29	1	1	0,083
Máximo	88	50	18	8

Nota: Para todas las variables presentadas en la tabla, los valores están expresados en años.

Respecto al tiempo del diagnóstico de ERC, se dio un promedio de 9,75 años, con una desviación de mayor valor (10 años), lo que indica alta dispersión de los datos. Esto sumado a una curtosis de 11,23 y un coeficiente de asimetría positivo de 3,02 indica que, aun cuando los valores están cercanos a la media y la mayoría de ellos está por debajo de la media, también hay valores extremos que son más altos. En el caso del tiempo con reemplazo renal, se repite la misma tendencia, aunque con una menor dispersión reflejada en menores valores de desviación estándar, curtosis y asimetría. Finalmente, el tiempo de antigüedad en el HUN, con 3 años en promedio y 2,5 años de desviación estándar, tuvo una tendencia más platicúrtica, con un valor negativo y mayor agrupación de los datos en valores menores a su promedio.

Ahora bien, tras las aplicaciones del pretest y el postest se realizó el análisis de diferencias de medias tanto para las dos aplicaciones del instrumento en cada grupo, como para la comparación entre ellos. Con una puntuación máxima de 172, en la que un mayor puntaje indica mayor satisfacción con las características de la sala, se obtuvieron los promedios indicados en la Tabla 16 para las cuatro aplicaciones del cuestionario.

**Tabla 16**

*Medias y desviaciones estándar de los puntajes obtenidos en las aplicaciones del cuestionario de satisfacción con las características de la sala de hemodiálisis*

		Grupo	Grupo
		Control	Experimental
Pretest	Media	142,25	140,12
	Des. Estándar	13,98	15,05
Postest	Media	142,43	140,41
	Des. Estándar	12,06	15,94

Aunque resulta evidente que no se dieron cambios entre las dos aplicaciones realizadas para cada grupo, se ejecutaron los análisis de diferencias de medias correspondientes. La Tabla 17 presenta los resultados de las comparaciones realizadas sobre las medias de las cuatro aplicaciones del cuestionario.

**Tabla 17**

*Resultados de la comparación de los puntajes promedio en las aplicaciones del cuestionario sobre características de la sala de hemodiálisis*

	t muestras pareadas	t muestras independientes	P (dos colas)	d de Cohen
Grupo control Pretest vs Postest	-0,2081	–	0,8362	-0.0333
Grupo experimental Pretest vs Postest	-0,0564	–	0,9554	-0.0115
Pretest Control vs Experimental	–	0,5706	0,5703	0,148
Pretest Control vs Experimental	–	0,5697	0,5709	0,148

Nota.  $H_a \mu 1 \neq \mu 2$

Los valores de la tabla indican que, aunque en los dos grupos los puntajes de satisfacción fueron mayores en el postest, la diferencia no es significativa, al punto en el que aceptar la hipótesis de que hay discrepancias relevantes entre el pretest y el postest implica una posibilidad de error superior al 80% en ambos grupos; adicionalmente, el tamaño del efecto es casi nulo. De la misma manera, tanto para el pretest, como para el postest, aceptar la hipótesis de que hay diferencias significativas entre el grupo control y el experimental representa asumir un riesgo del 57% de cometer un error; a esto se agrega un tamaño del efecto muy bajo de 0,14 en ambos casos.

Ahora bien, lo más destacado hasta este punto es la falta de cambios en el grupo experimental, puesto que no se dio un incremento en el reporte de satisfacción de los pacientes con la sala luego de las modificaciones instaladas. No obstante, estos primeros análisis recogen las respuestas de los participantes a la totalidad de preguntas del cuestionario, que indaga por diversas características del espacio que no fueron intervenidas, como las cualidades estables o estructurales del espacio (como el área y la conexión entre espacios); características semiestables (como la organización de las sillas

y el funcionamiento de equipos médicos) y características fisicoquímicas (como la presencia de ruidos fuera de la sala).

A partir de esta consideración, los datos del cuestionario fueron filtrados para analizar únicamente los ítems que indagaban por las cualidades de la sala asociadas a las intervenciones implementadas: la comodidad las sillas, el tipo de contenidos proyectados en los televisores, el diseño de las paredes, la luz, el flujo de aire de la sala, los sonidos presentes en el lugar, la temperatura y las actividades realizadas durante la HD (Tabla 18).

**Tabla 18**

*Ítems incluidos en el análisis segmentado del cuestionario sobre características de la sala de hemodiálisis*

Ítems incluidos	Característica ambiental evaluada
7, 8, 9, 10	Silla de HD
15, 16, 17	Contenido de proyectado en TV
18, 19, 20	Material disponible en las paredes
21, 22, 23	Luz en la sala
24, 25, 26, 27	Aire en la sala
31, 32	Sonido del TV
33, 34, 35	Temperatura de la sala
36, 37, 38, 39 40, 41, 42, 43	Actividades en la sala

Con esta versión segmentada del cuestionario, el puntaje más alto posible era de 124. La Tabla 19 presenta las medias halladas para las diferentes aplicaciones del instrumento.

**Tabla 19**

*Medias y desviaciones estándar de los puntajes obtenidos con el cuestionario segmentado*

		Grupo Control	Grupo Experimental
Pretest	Media	95,87	94,95
	Des. Estándar	12,56	13,5
Postest	Media	95,76	98,58
	Des. Estándar	10,84	16,12

En este caso, también puede verse que no hubo mayores variaciones en los promedios del grupo control y que, para el pretest, el puntaje de dicho grupo fue ligeramente mayor que el de su contraparte experimental. No obstante, el puntaje promedio del grupo experimental se incrementó en casi cuatro unidades, con lo que superó al del grupo control. Como se indica en la Tabla 20, esta variación corresponde a una relación inversa entre los resultados del postest para ambos grupos (con un valor de t negativo), pero no alcanza un nivel de significancia estadística, además de que el tamaño del efecto fue bajo.

**Tabla 20**

*Resultados de la comparación de los puntajes promedio en las aplicaciones del cuestionario segmentado sobre características de la sala de hemodiálisis*

	t muestras pareadas	T muestras independientes	P (dos colas)	d de Cohen
Grupo control Pretest vs Postest	0,1379	—	0,8910	0,0221
Grupo experimental Pretest vs Postest	-0,7370	—	0,4685	-0,1505
Pretest Control vs Experimental	—	0,2722	0,7863	0,0706
Postest Control vs Experimental	—	-0,8284*	0,4106	-0,2149

Nota.  $H_a \mu_1 \neq \mu_2$

\* La prueba de Levene significativa ( $p < 0.05$ ) sugiere que las varianzas no son iguales. Para este caso, el valor de t al asumir que las varianzas no son iguales es de -0,756.

Ahora bien, con la intención de explorar si los resultados en el cuestionario se asociaron con las variables de control registradas para los participantes, se ejecutaron pruebas de correlación con ellas. Para identificar el nivel de asociación entre los puntajes del cuestionario y las variables de control continuas (edad, tiempo del participante con diagnóstico de ERC, tiempo durante el que había recibido terapias de reemplazo renal y tiempo como paciente de hemodiálisis en el HUN) se aplicaron correlaciones de Pearson,

como se muestra en la Tabla 21, ya que este es el coeficiente apropiado cuando se exploran asociaciones lineales entre variables cuantitativas (Sánchez, 2023).

**Tabla 21**

*Correlaciones entre el puntaje en el Cuestionario de calificación de habitaciones hospitalarias y las variables continuas de los pacientes*

		Puntaje	Edad	Tiempo ERC	Tiempo con Reemplazo Renal	Tiempo con HD en el HUN
Puntaje	Correlación Pearson	1	,170	-.002	,026	,139
	Sig. (bilateral)		,057	,985	,769	,121
	N	126	126	126	126	126

Nota. Las correlaciones se asumen como significativas con valores  $<0,05$ .

Los valores de Pearson indicaron bajos niveles de asociación entre el puntaje del cuestionario y las cuatro variables probadas. La relación más alta se dio con la edad, con 0,17. Adicionalmente, al asumir un valor  $\alpha=0,05$  como criterio de confianza, la significancia bilateral señala que ninguno de los valores es significativo.

Por otra parte, se utilizó el coeficiente de Spearman para establecer el nivel de asociación de los puntajes en el cuestionario con las variables categoriales de los participantes: sexo, días en los que se recibía la atención y horario de esta (Tabla 22). Para este análisis se eligió el coeficiente de Spearman, ya que este permite establecer relaciones en las que se incluyen variables que representan grupos en vez de cantidades (Sánchez, 2023). En este caso, también se encontraron bajos niveles de correlación, cercanos a cero, y que no resultan significantes, al tener valores superiores a  $\alpha=0,05$ .

Con los resultados de estas correlaciones, puede señalarse que los puntajes en el cuestionario no estuvieron asociados a las variables de control registradas en el estudio, lo que mantiene abierta la posibilidad de que la variación en el puntaje postest del grupo experimental se relacione con las intervenciones ambientales realizadas. Esto, sin perder de vista que, ya que el aumento en el puntaje del cuestionario fue pequeño, su significancia estadística sólo podrá ser comprobada con la realización de investigaciones similares a esta, que cuenten con la participación de más personas, ya que en los casos en los que

se busca el registro de diferencias pequeñas entre de medias, es decir, una detección de alta precisión, son necesarias muestras de mayor tamaño (Molina, 2023).

### Tabla 22

*Correlaciones entre el puntaje en el Cuestionario de calificación de habitaciones hospitalarias y las variables categoriales de los participantes*

		Puntaje	Sexo	Días	Horario
Rho de Spearman	Puntaje	1	,102	,028	-,082
	Coefficiente de Correlación				
	Sig. (bilateral)		,257	,756	,359
	N	126	126	126	126

Nota. Las correlaciones se asumen como significativas con valores  $<0,05$ .

### 7.2.2 Etapa 2. Entrevistas sobre cambios instalados

Luego de aplicar el postest del cuasiexperimento, se invitó a los pacientes del grupo experimental a participar en entrevistas semiestructuradas para indagar sus percepciones sobre los cambios instaurados en la sala. Participaron 14 personas; 5 de ellas eran mujeres y 9 eran hombres. Por otro lado, 5 pacientes recibían tratamiento en el primer turno, 5 en el segundo y 4 en el tercero.

Las edades del grupo oscilaron entre los 29 y los 88 años, con un promedio de 64,5 años y una desviación estándar de 15,2 años. Además, se encontró un mayor número de personas con edad superior a la del promedio, como lo indican la moda, la mediana y el coeficiente de asimetría negativo (Tabla 23).

### Tabla 23

*Medidas de tendencia central y de dispersión de las características de los participantes de las entrevistas de la fase dos*

	Edad	Tiempo antigüedad en el HUN
Media	64,57	2,8
Mediana	67	2
Moda	65	2
Desviación estándar	15,22	2,3

Varianza	231,8	5,29
Curtosis	1,21	-1,22
Coefficiente de asimetría	-1,02	0,57
Rango	59	6,33
Mínimo	29	0,17
Máximo	88	6,5

Por otro lado, el tiempo de antigüedad de estos participantes en la sala de HD del HUN fue de 2,8 años, con una desviación estándar de 2 años. El valor negativo de la curtosis indica que los datos tuvieron una distribución platicúrtica y el coeficiente de asimetría señala que había más participantes con antigüedades menores a la del promedio. Finalmente, la Tabla 24 presenta a los participantes de esta etapa del proyecto con el pseudónimo utilizado para la codificación de sus respuestas.

**Tabla 24**

*Participantes de las entrevistas posteriores al cuasiexperimento*

Pseudónimo	Sexo	Edad
Andrés	Hombre	88
Carlos	Hombre	65
Amanda	Mujer	63
Diego	Hombre	74
Cecilia	Mujer	50
Elsa	Mujer	73
Fernando	Hombre	61
Gustavo	Hombre	65
Ignacio	Hombre	77
Martín	Hombre	71
Pedro	Hombre	76
Sebastián	Hombre	43
Lina	Mujer	69
Paula	Mujer	29

En cuanto a lo que los participantes expresaron en las entrevistas, a continuación, se presentan los contenidos más destacados.

- Enriquecimiento ambiental. Como podría esperarse, una de las razones por las que los participantes expresaron agrado por las imágenes presentadas en la sala (en fotografías y videos) fue su novedad, ya que ofrecían estímulos que no eran habituales en la sala y, adicionalmente, eran rotadas por las asistentes de investigación. Así pues, al hablar de las fotografías, Diego expresó que le gustaban los paisajes nacionales (*“el salto del Tequendama y eso”*) y agregó que la rotación de las imágenes mantenía su interés en ellas *“por cambiar los pendones (...) pues cambia, porque tienen otras cosas, sí”*. De forma similar, Amanda dijo que *“[Las fotografías son] muy bonitas, tenían mucha relación con los videos de la naturaleza. Luego, ella agregó que “los videos de la naturaleza, muy hermosos. Y los iban cambiando, no sólo de pajaritos, cada vez iban aumentando más de todas las especies, y todo eso vi”*.

La belleza del contenido natural cobra valor al ser incorporada a un espacio que carece de ella, pues, como explicó Amanda al hablar de las fotografías: *“Muy bonitas, tenían mucha relación con los videos de la naturaleza. Entonces, sí, acá que no hay ventanas ni nada, sí hace falta; digamos, algunos cuadros de paisajes y todo, así que me pareció muy adecuado, ¿no? Eso le sirve a uno, sí; pero no sé si la parte de salud, pues eso no sea adecuado, no, no sé. Pero a mí, por lo menos, me pareció muy bonito, aunque sea un cuadro. El de la entrada, el que pusieron a la entrada, estratégicamente los colocaron, muy chévere”*. En el mismo sentido, Lina expresó que *“se ven paisajes y se ven cositas que uno deja de ver porque uno está aquí y no sale por ahí a ninguna parte ni nada”*.

- Abstracción del entorno médico: Además de enriquecer el ambiente, la incorporación de escenas de lugares externos a la sala de HD también ofreció a los participantes la posibilidad de sentirse en un sitio diferente; la posibilidad de salir. Al respecto, Andrés usó una palabra bastante gráfica mientras expresaba su opinión sobre lo que le transmitían videos: *“no, pues la libertad... es una atracción de aquí”*. De forma similar, Gustavo expresó que los diversos lugares de Colombia y el mundo presentados en los televisores eran *“otro panorama, otra panorámica de lo que tenemos aquí adentro”*. A esto, Sebastián agregó que *“cuando yo veía esas imágenes me daban como ganas de conocer esos sitios (...) yo la miraba [la*

*imagen del tablero] y me parecía bonita y como con ganas de conocer, como de ir, ¡pero ya!”.*

- Contenidos para aprender. Los videos de cápsulas informativas sobre el funcionamiento de la silla, el tipo e importancia de la luz, las medidas de bioseguridad y de regulación del aire y los signos de alerta durante el proceso de HD fueron reconocidos como positivos, ya que pueden tener impacto en la conducta de las personas, pues, como lo destacó Diego, *“cambian las costumbres que hay en la sala”*; en palabras de Gustavo, estos videos se destacaron por su carácter *“didáctico”*. Aún más, Amanda extendió la reflexión sobre el valor de la información presentada en las cápsulas, al destacar que con ella es posible comprender el funcionamiento del lugar y cómo cuidarlo, lo que redundó en una valoración positiva de la sala y hace que las personas se sientan más cómodas en ella: *“Me pareció eso también interesante, ¿no?, porque a veces uno (...) piensa que de pronto no son necesarios, pero cualquier detalle, pues, puede darle mejor administración (...) a la sala... y, de pronto, para el ánimo de los pacientes ¿no?, porque uno siempre desea estar en un sitio agradable, limpio, de buen ambiente, que todo esté en su sitio, ¿no?”*.
- Control sobre la experiencia. Comentarios como los del párrafo anterior muestran que, con las cápsulas informativas, los participantes del grupo experimental encontraron la posibilidad de actuar para tomar parte del control sobre el ambiente y sobre la experiencia propia. Al respecto, también destacaron la inclusión de ejercicios de respiración durante la HD. Martín lo resumió diciendo que *“me gustó [hacer ejercicios de respiración] porque aprende uno; uno mismo poderse controlar muchas cosas”*. A esto, Lina agregó que los ejercicios eran relevantes para los pacientes de la sala ya que *“casi la mayoría de nosotros es que sufrimos de los pulmones, entonces sirve para que uno esté como mejor un poquito”*. Y, como lo explicó Amanda, *“a uno le enseñan mucho a la parte respiratoria, entonces sí es importante en ciertos momentos, cuando está uno cansado, cuando se le sube la tensión o cualquier situación. Entonces lo primero que uno debe hacer es la respiración”*.

- Relajación. Este resultado se asoció con los ejercicios de respiración y con el contenido natural. Cecilia se refirió a los ejercicios de respiración diciendo que eran *“muy buenos, son muy buenos para uno relajarse”* y Fernando agregó la razón por la cual eran relajantes: *“bueno, porque sí lo desestresa a uno y como que lo tranquiliza”*. Sobre los contenidos naturales, Amanda expresó que le resultaron relajantes por la belleza de los estímulos, ya que eran *“Hermosos, a mí me gusta; el video de canto de los pájaros me encanta, o sea, personalmente, a mí eso me relaja muchísimo”*. En la misma línea, Martín comentó que sentía *“como una tranquilidad de mirar tanto animal bonito por allá, selvas”* y Fernando también vinculó la calma con la belleza de los estímulos naturales, puesto que, luego de decir que le parecían *“paisajes muy bonitos”*, le respondió a la entrevistadora que las imágenes le generaban *“como tranquilidad”*.
- Espiritualidad. Este fue un significado de la naturaleza que sólo fue mencionado por Amanda, pero que refleja una de las razones por las cuales las personas sienten tranquilidad con los estímulos naturales. Sobre el tema, ella explicó que *“con la naturaleza, con el agua, cuando muestra toda la expresión de la naturaleza, yo creo que el máximo amor y todo está ahí, la obra de Dios (...) La conexión, la conexión que uno tiene, uno puede meditar a través de... Siempre, uno cuando va a meditar siempre se va a la naturaleza, ¿no? A un país, a un paisaje bien bonito para estar uno tranquilo y para sentir mucho amor, muchas cosas”*.

Ahora bien, también se dieron respuestas que indicaban una valoración negativa de algunos cambios incorporados en la sala. Dos personas expresaron desagrado por los videos de naturaleza; a Cecilia le pareció que el canto de los pájaros era incómodo, pues interrumpía su sueño: *“lo incomodo era ahí el ruidito de los pajaritos (...) cuando yo escuché una vez me asusté, y yo dije < ¡Ve!, ¿qué sería? > cuando miré el televisor y tenía ahí imágenes de pajaritos”*. A su vez, Lina declaró que los videos de naturaleza le parecían repetitivos al decir que *“sirven, sino que ya uno los ve y ya quiere es ver otra cosa diferente”*.

También se dieron casos en los que los participantes no se percataron de algunos de los cambios implementados. Así, por ejemplo, Fernando señaló que no se dio cuenta de ninguno de los contenidos presentados en video porque *“lo que pasa es que, como le digo,*

---

*yo casi no me concentro en la televisión. Si no puedo ni dormir (...) estoy más como enviando mensajes, correos, todo lo que me toca trabajar".* Mientras tanto, Sebastián no se percató de algunos contenidos audiovisuales porque solía dormir en la sala: *"Alguna vez vi uno, pero estaba durmiendo y no, o sea, sé que abrí los ojos y vi algo y volví y los cerré".*

Elsa, por su lado, buscaba dormir o, cuando menos, abstraerse del escenario en el que se encontraba, por lo que dijo que vio las fotografías en el tablero y los pendones, pero que no le generaban ninguna reacción *"porque yo prefiero vivir con los ojos cerrados aquí"*. Algo similar expresó Pedro, quien dijo que no podía opinar de las imágenes instaladas al afirmar que *"la verdad, no le puedo decir nada porque no le puse cuidado a nada de eso"*. Carlos, por su parte, indicó que no se fijó en las imágenes por su capacidad visual: *"Lo que pasa es que yo como casi no veo lejos. O sea, yo veo, pero cerquita"*



## **8. Discusión**

La hemodiálisis es un procedimiento médico por el cual las personas deben pasar varias horas, varias veces por semana, sentadas en una silla mientras reciben su tratamiento. Se trata de una rutina vital, pero que también implica movilidad restringida, paciencia y tolerancia al dolor. En este capítulo se presentan conceptos que se destacaron en la realización del estudio y que pueden ser considerados para promover experiencias más amables para quienes reciben este tipo de tratamiento.

### **8.1 Aumento de la satisfacción**

Luego de la exploración hecha en la primera fase de esta investigación, en la segunda parte se implementaron cambios ambientales con los que se esperaba lograr un efecto positivo en la satisfacción de los pacientes con la sala de HD. De acuerdo con los análisis estadísticos, se dio un aumento en la satisfacción del grupo experimental después de que se hiciera la intervención en la sala, pero dicho incremento no fue significativo. Por otra parte, en las entrevistas posteriores, los participantes señalaron diferentes razones por las cuales los cambios implementados les habían resultado agradables, aunque también se encontró que algunas personas no se habían percatado de todas las intervenciones y que a dos participantes les había resultado aburrido uno de los cambios realizados.

En este caso, la recolección de datos diversos permite triangular la información sobre la experiencia de los pacientes de la sala y sobre el efecto de las intervenciones de la fase 2 en ella. Además, permite descubrir algunos aspectos relevantes para el alcance y las limitaciones del estudio (Abdalla et al., 2018; Yeasmin & Rahman, 2012).

Por un lado, se destaca la consistencia en la dirección de las respuestas, ya que, tanto en el reporte cuantitativo como en el cualitativo, se encontró una tendencia al aumento de la satisfacción de las personas con la sala de HD, después del cuasiexperimento. Esto

permite señalar que las modificaciones implementadas en el lugar tuvieron un efecto positivo en la experiencia de las pacientes y, en ese sentido, respalda la importancia del diseño y la organización del ambiente físico como una de las variables que deben ser consideradas al evaluar la satisfacción de las personas con los servicios de salud.

Por otra parte, el carácter no significativo del aumento en la satisfacción del grupo experimental y el hecho de que algunas personas no se percataran de cambios como la inclusión de imágenes y videos, ponen de manifiesto que este trabajo no agota el tema abordado en él. Características como el área de la sala, la ausencia de ventanas y el tipo de luz, fueron señaladas por varios participantes de la fase 1 como fuentes de incomodidad, pero eran variables que estaban fuera del alcance del estudio. Igual ocurría con la inclusión de contenidos de Internet en los televisores o la incorporación de actividad física durante la HD, que no eran viables por restricciones del funcionamiento de la Unidad Renal. Es posible que el efecto de los cambios realizados hubiera sido mayor si las variables mencionadas en este punto también hubieran sido intervenidas.

De esta manera, estos resultados destacan la necesidad de que el diseño de ambientes físicos involucre, en tanto sea posible, todas las capas de los espacios construidos, para lograr experiencias satisfactorias de las personas que los habitan y transitan (Harris et al., 2006; Lotito, 2009). Al intervenir de forma integral en el entorno, se puede aumentar la probabilidad de que los ambientes construidos para la atención en sean, efectivamente, espacios curativos que promuevan la reducción del estrés y brinden mayor tranquilidad y comodidad a las personas que reciben atención en ellos (Jonas & Chez, 2004; Zhang et al., 2019).

## **8.2 Los estímulos naturales. Relajación y libertad**

De acuerdo con diferentes trabajos, la inclusión de estímulos naturales, tanto directos como indirectos, puede favorecer el desarrollo de los procesos de intervención y recuperación de las personas en escenarios de atención en salud, ya que ayuda a reducir la ansiedad, el estrés, el dolor y la presencia de pensamientos displacenteros, a la par que promueve estados de relajación y descanso en los pacientes (Beltre Ortega, 2020; Browning et al., 2014; Huisman et al., 2012; Jung et al., 2023; Mcsweeney et al., 2015; Suharjanto et al., 2020; Tekin et al., 2023; R. S. Ulrich et al., 2008; Wiltshire et al., 2020).

En sintonía con este tipo de reportes, los participantes del cuasiexperimento indicaron sentirse más relajados gracias a las imágenes presentadas en los pendones, en el tablero y en los televisores de la sala, ya que su belleza los cautivaba y les ayudaba a estar tranquilos. Incluso, se dio el caso de una participante que otorgó a las imágenes naturales un sentido espiritual, refiriéndose a la evocación de Dios por medio de los paisajes y animales que podía ver y escuchar. Estos resultados se alinean con la propuesta de Wilson (1984), quien planteó que las personas tienden de buscar estímulos que evoquen vida y a conectarse con ellos y con algunos de los valores con los que Kellert (2018) describió la relación de las personas con la naturaleza, como la atracción, el afecto, la espiritualidad e, incluso, el simbolismo, si se recuerda la idea de “libertad” presentada por uno de los participantes.

Sobre esto último, en esta investigación se destacó el hecho de que, además de ayudar a que los pacientes se relajaran, la incorporación de imágenes y videos con contenidos naturales les permitió a ellos abstraerse de la sala de HD e imaginar que salían del lugar, lo cual resulta valioso en casos como el del espacio intervenido en el HUN, cuyo diseño no permitía que las personas tuvieran contacto con el exterior.

Adicionalmente, los participantes del estudio destacaron que las variaciones del material audiovisual eran una de las características por las cuales les agradaba lo que veían, puesto que no se encontraban siempre con la misma escena en el portapendones, el tablero o el televisor. Esto significa que, si bien la inclusión de estímulos naturales reales es preferible al uso de estímulos que hagan referencia indirecta a ellos, una ventaja del uso de estímulos naturales indirectos en los espacios construidos para la salud es que los estímulos presentados a las personas se pueden controlar y modificar sin la necesidad de cambios estructurales recurrentes. Un diseño biofílico indirecto permite que la rigidez de la capa estable de un lugar no entre en conflicto con la variedad de los estímulos naturales cuando esta es incorporada a través de la capa del mobiliario (o semiestable).

### **8.3 Calidez en los objetos, pero, sobre todo, en las personas**

Dada la monotonía de un procedimiento que toma varias horas, uno de los factores que puede hacer que la sala de HD resulte inhóspita es el aburrimiento. De allí, que uno de los aspectos sobre el que los participantes hicieron más énfasis en la fase 1, a la hora de proponer cambios en la sala, fuera el contenido audiovisual. Según lo que ellos expresaron, la televisión, que era la única fuente de distracción en la sala, resultaba aburrida, ya que su contenido era repetitivo. Desde luego, ante este escenario surgió la inquietud por llevar a la sala contenidos audiovisuales que diversificaran la estimulación para los pacientes, esto, para favorecer affordances de calidez, es decir, experiencias acogedoras (Luca, 2016).

Aun así, al hablar de calidez, los participantes destacaron que lo más importante eran los vínculos sociales, lo que concuerda con lo expuesto por Hufendiek (2017), quien señaló que este tipo de affordances se relacionan, de forma primaria, con la posibilidad percibida de tener experiencias de alegría e interés a partir del contacto con otras personas. Con esto, resulta comprensible que los participantes hayan definido la sala como una casa o un club y que emergiera la noción de comunidad como concepto que involucra a todos los que hacen parte del servicio, incluyendo tanto a los pacientes como al personal que trabaja a su alrededor.

### **8.4 Percepción y aprendizaje**

Aun cuando los affordances parten de las propiedades de los estímulos, sólo están realmente disponibles cuando un sujeto, con propiedades complementarias a las del objeto, interactúa con él. De la misma forma, aunque el sujeto tenga la capacidad para ejecutar una acción, esta sólo se hará efectiva a través del contacto con un estímulo que permita su ejecución (Chemero, 2003; Turvey et al., 1981; Tweed, 2001). En otras palabras, la teoría ecológica de la percepción sitúa a este proceso en la interacción entre el sujeto y el estímulo, lo cual explica por qué diferentes personas desarrollan valoraciones disímiles del mismo escenario, como las que se dieron en la fase 1 sobre algunas características de la sala. Así, por ejemplo, la luz blanca usada en la sala de HD puede causar irritación en los ojos (affordance), pero esta posibilidad sólo será cierta para quienes tengan, de forma complementaria, sensibilidad visual. Por otro lado, el participante que

valoró negativamente el área de la sala tenía la capacidad para desplazarse por el espacio con su silla de ruedas eléctrica (effectivity), pero no podía hacerlo, porque el espacio de la sala no era suficiente.

Ahora bien, al señalar que la percepción es un fenómeno que resulta de la interacción, también se establece que es susceptible de ser influenciada por procesos como el aprendizaje. En la medida en la que el sujeto actúa frente a un objeto o lugar, ajusta sus respuestas a partir de la retroalimentación que recibe de éste, tal y como lo plantearon los trabajos de Jacobs et al. (2000) y de Withagen y Michaels (2005), en los que se destacó que la percepción ocurre sin estar restringida a la información física disponible en el ambiente y se apoya, también, en la experiencia. Es por esto, que algunos pacientes “no vieron” las modificaciones hechas en la sala de HD, no porque no fueran visibles, sino porque su historia les indicaba que en ese lugar no había nada que ver y, por tanto, ya no se fijaban en los nuevos estímulos presentes. Se trata del efecto affordance descrito por Ariga et al. (2016), que también permite entender por qué algunos participantes acudieron a su experiencia en otros hospitales para “ver” la sala del HUN como grande o como pequeña.

Con esto, se expone un desafío derivado del interés de construir ambientes que propicien el bienestar de quienes acuden a ellos: cómo cumplir con las funciones globales del lugar, diseñadas para servir a todos por igual, mientras que se responde a las necesidades, e incluso preferencias, de cada uno.

## **8.5 Visibilidad de los affordances, información y agencia**

La percepción se da cuando el sujeto se percata de los eventos y acciones que son posibles en el encuentro entre sus capacidades y las características de los estímulos. Adicionalmente, la existencia de los affordances es independiente de la consciencia que el sujeto tenga de ellos, es decir, que están disponibles aunque él no se dé cuenta (Gibson, 1986; Goldstein & Cacciamani, 2022; Osiurak et al., 2017).

De esto se derivan dos puntos: primero, que un individuo sólo tiene consciencia parcial de las diversas posibilidades resultantes de su interacción con un estímulo y, segundo, que el comportamiento se orienta por los eventos y acciones posibles que el sujeto encuentra

evidentes. En este sentido, si una columna tiene grietas y de ella caen polvo y pequeñas piedras, probablemente una persona se percataría de la posibilidad de que la columna se caiga y evite acciones como recostarse en esta estructura. Por otro lado, si la columna tiene una superficie sin defectos y no se desprende ningún material de ella, es posible que la persona no asuma que se puede caer y se apoye en la construcción.

De la misma forma, en un escenario hospitalario como la sala de HD, el tipo de experiencia que el paciente tenga estará soportada, sin duda, por las características fisicoquímicas del lugar, pero las valoraciones (positivas o negativas) que la persona haga de él no se darán por la existencia misma de tales características, sino por el reconocimiento que se logre de los eventos y acciones que son posibles en la sala. Así, por ejemplo, si el lugar tiene características como un flujo limitado del aire y poca distancia entre pacientes, el contagio de enfermedades respiratorias es un evento posible, pero las personas sólo indicarán que se sienten insatisfechas con la protección que les ofrece la sala si se percatan de que el riesgo existe, lo cual es más probable luego de la pandemia (periodo en el que las personas aprendieron a identificar este tipo de posibilidades).

Por ello, una alternativa para favorecer la satisfacción de las personas con escenarios como las habitaciones hospitalarias es la visibilización de las posibilidades que cada espacio ofrece. Esto no aseguraría que todos se sientan completamente satisfechos, pero sí aumentaría la posibilidad de que las personas exploten los affordances del entorno y se sientan más cómodas con él, al tener la posibilidad de ajustar sus acciones de acuerdo con los affordances que identifiquen en el ambiente como favorables y de riesgo para ellas.

En este punto, es relevante tener presente que para reconocer un affordance las personas no sólo acuden a la información ecológica contenida en la estructura del estímulo y en el arreglo visual del que hace parte, sino que también identifican claves de origen convencional como las palabras y los símbolos que se derivan de los acuerdos sociales y culturales, como lo destacó Chemero (2009). Si se considera este punto dentro del interés de promover valoraciones positivas de los servicios de salud, una estrategia de utilidad puede ser la inclusión de contenidos informativos que llamen la atención sobre la existencia de las cualidades del espacio que favorecen la comodidad y la seguridad de las personas o que pueden generar riesgos para su experiencia.

En esta investigación, por ejemplo, a los participantes del grupo experimental de la fase 2 se les informó, por medio de las cápsulas informativas, que el uso de tapabocas y el control del flujo de aire derivado de la ausencia de ventanas, reducían la posibilidad de contagiarse de enfermedades respiratorias y de que entraran corrientes de frío a la sala. También se puede informar de la disponibilidad de acciones en el lugar, como se hizo en las cápsulas en las que se les indicaba a los pacientes que podían cambiar la posición del mueble en el que estaban sentados.

Ahora bien, cuando se hacen explícitos los affordances surge otra forma en la que la información es de utilidad en espacios construidos como los hospitalarios. Al informar sobre lo que las personas pueden hacer en un lugar, se promueve su agencia, ya que se les brinda la oportunidad de tomar, en alguna medida, el control sobre lo que ocurre a su alrededor y tomar decisiones respecto a lo que prefieren hacer para ajustar las condiciones que los afectan.

La evidencia investigativa señala que, en los casos en los que las personas no tienen la posibilidad de mejorar el deterioro de espacios como su hogar o su barrio, la falta de control sobre el ambiente construido se asocia con afectaciones como síntomas de ansiedad y depresión (Curl et al., 2015; Evans, 2003; Jensen et al., 2019; Wang et al., 2021; Weich et al., 2002). Esto se relaciona con el fenómeno de indefensión o desesperanza aprendida, en el cual un sujeto pierde la motivación para actuar ante una situación aversiva cuando experimenta que sus acciones no producen ningún resultado y, por ende, pierde la expectativa de poder mejorar las condiciones en las que se encuentra (Seligman, 1975; Velasco, 2022; Yela & Marcos, 1992).

La agencia promueve el reconocimiento del sujeto como un ser que tiene influencia sobre el mundo (incluyendo a objetos y a otras personas), lo cual redundaría en la satisfacción que experimenta sobre sí mismo y permite que se valore como un actor con poder causal, que tiene un rol importante en su propia vida, y no como un objeto o ficha movida por fuerzas externas (Aspbury-Miyanishi, 2022; Jenkins, 2008; Modell, 2008).

En el ámbito de la atención en salud, en el que los pacientes pueden ser asumidos (y asumirse) como sujetos pasivos, con un rol restringido a la obediencia y a la paciencia, prestar atención al concepto de agencia resulta relevante y, aún más, si se tiene en cuenta

la experiencia de los pacientes de hemodiálisis, cuya condición requiere que asistan al hospital varias veces por semana y que permanezcan en las instalaciones médicas varias horas para cada sesión. La idea de “no poder hacer nada” se mostró dominante al iniciar el estudio, por lo que uno de los aportes de éste, es resaltar que uno de los desafíos en el diseño de ambientes para la atención en salud es la inclusión de espacios y de objetos, así como de información, que permitan a los usuarios enterarse de cómo funcionan los aparatos y sistemas del lugar, qué pueden hacer en él, qué eventos pueden ocurrir y cómo los pueden manejar. Esto, para romper con la idea de que, en situaciones como la HD, “no se puede hacer nada”.

## **8.6 Los affordances cognitivos**

Como se ha mencionado previamente, la HD implica una movilidad restringida para los pacientes, razón por la cual, el abanico de acciones posibles para ellos, mientras reciben su tratamiento, es limitado. No obstante, con la inclusión de las imágenes y videos sobre diferentes lugares, los participantes de este trabajo destacaron que había algo que podían hacer a partir de los paisajes y ciudades que veían: podían imaginar. Podían actuar a nivel cognitivo.

Tom McClelland (2020) presentó una propuesta para conceptualizar los affordances cognitivos (que él llamó mentales). Según este autor, se refieren a las posibilidades ofrecidas por los estímulos para realizar acciones encubiertas, es decir, que no involucran movimiento físico, pero significan cambios en los estados mentales, tal y como sucede al imaginar, decidir, inferir, calcular, juzgar, entre otras acciones. Uno de los ejemplos que este autor desarrolló es el del affordance de imaginar. Al respecto, él pide al lector que piense en una escena en la que está atravesando un río por medio de las piedras que hay en él. Si al comienzo las piedras son fáciles de seguir, probablemente sea posible dar pasos y saltos sin dificultades, pero si las posiciones, tamaños y distancias de las piedras se hacen menos regulares, es probable que la persona pruebe varias rutas alternativas mentalmente antes de seguir avanzado.

Este caso pone en evidencia que así como los estímulos posibilitan respuestas motoras, también pueden dar la pauta para acciones mentales, por lo que McClelland (2020) planteó que, tal y como existe la sensibilidad a los affordances motores, es decir, la capacidad de

identificar las acciones que son posibles a partir de las cualidades físicas de los estímulos, también existe la sensibilidad a los affordances cognitivos, o sea, la capacidad del sujeto para reconocer las acciones mentales que puede realizar como resultado del encuentro entre las propiedades del estímulo y sus propias capacidades cognitivas.

De forma similar, Marta Jorba (2020) planteó una definición para el concepto de affordance cognitivo (usando ese nombre) en la que coincidió con McClelland (2020) al señalar que se refiere a la posibilidad de una acción mental derivada de las cualidades del estímulo. En este sentido, indicó que las acciones mentales son aquellas con las que se manipula información sin que haga falta la realización de movimientos corporales. Por otro lado, esta autora también planteó que, tal y como sucede con los affordances motores, un contenido puede posibilitar diferentes acciones mentales, sin que todas tengan la misma saliencia para el sujeto. Variables como las habilidades, la disposición y el interés pueden hacer que algunas posibilidades sean más relevantes que otras. Para ilustrar este punto, Jorba planteó como ejemplo una tarea matemática. Para una persona que tenga afinidad por este tipo de actividades, la posibilidad más llamativa será la de hacer cálculos y seguramente los hará, mientras que una persona que no disfrute de este tipo de ejercicio puede omitir la tarea o, incluso, buscar activamente fijar su atención en otra cosa (huir).

Por otro lado, dentro de su propuesta, Jorba (2020) también señaló que, dado que las acciones realizadas por un sujeto se derivan de las posibilidades que éste logra reconocer al interactuar con un estímulo, los affordances tienen una naturaleza motivacional. Claro, no se trata de decir que el affordance es la causa de la conducta, pero es cierto que el abanico de acciones y eventos reconocidos como factibles es uno de los factores por los cuales la conducta se despliega de una manera particular. Así pues, esta autora comentó que, si a la persona que hizo los cálculos matemáticos se le pregunta cuál fue el motivo por el que los hizo, tal vez ella responda que lo hizo porque vio un problema que debía ser solucionado. De forma similar, es posible que si se le pregunta a un paciente de la sala de HD visitada en este estudio “¿por qué usted cambió la posición de la silla?”, parte de la respuesta sea “porque la silla se puede ajustar”.

Por último, esta autora propuso una extensión más ambiciosa del concepto de affordance al cuestionar la naturaleza de los estímulos de los que emerge. En un primer ejemplo, indicó que el pensamiento de tener que llegar a las 8:00 am a la estación de tren es

percibido como un contenido a partir del cual es posible calcular la hora a la que se debe salir de casa para llegar a tiempo a la estación. En otras palabras, el cálculo del tiempo se dio porque fue posibilitado por el pensamiento inicial. En otro caso, la autora se plantea lo que sucede cuando una persona está divagando en un flujo libre de pensamiento. En este escenario, si una idea surgida durante la divagación resulta llamativa para el sujeto, sus características posibilitarían una reflexión consciente sobre ella. Con esto, Jorba (2020) indicó que su versión de los affordances se aparta de la definición habitual del concepto, no sólo por incluir acciones diferentes a las motoras, como lo hizo McClelland (2020), sino porque estableció que los estímulos también pueden ser ajenos a la naturaleza material que tradicionalmente se les asigna (imágenes, sonidos, aromas, entre otros). En otras palabras, tanto el estímulo como la acción pueden ser mentales.

Ahora bien, estas propuestas, que buscan formalizar el concepto de affordance cognitivo, no son ajenas a la controversia. Específicamente, Miguel Segundo-Ortín y Manuel Heras-Escribano (2023) cuestionaron el concepto al indicar que los planteamientos de McClelland (2020) y Jorba (2020) no se sostienen, puesto que no clarifican cómo es que las posibilidades de acción cognitiva emergen de las cualidades de los estímulos.

Como parte de la crítica, Segundo-Ortín y Heras-Escribano (2023) señalaron que, si se asume la postura ecológica de Gibson, se puede establecer cuáles son las características físicas de las que se deriva un affordance motor, pero que no ocurre lo mismo con las acciones mentales. Así pues, cuando una persona se mueve por una sala, los movimientos y eventos que son factibles tienen relación física con propiedades como el tamaño, el volumen y la posición, entre otras características de cada estímulo, que producen un arreglo lumínico particular que es recibido por el sujeto. Pero ¿cuáles son las cualidades que se asocian con una acción mental?

En el caso presentado por McClelland (2020), en el que una persona cruza un río a través de las piedras que hay en él, Segundo-Ortín y Heras-Escribano (2023) comentaron que no se establece explícitamente cuáles son las cualidades de las piedras que posibilitan la acción de imaginar. Lo que ocurriría en la situación, según ellos, sería que, mientras que las cualidades de las piedras hagan evidente la posibilidad de dar pasos a través de ellas (dada la distancia de cada piedra a la siguiente y la amplitud de los pasos), la persona seguirá avanzando y que, cuando tal posibilidad ya no sea clara, la acción se detendrá

hasta que el sujeto identifique otro grupo de piedras con tamaños y distancias favorables para avanzar. Con esto, no haría falta incluir el affordance de imaginar para explicar la situación y, aún más, si la persona imagina mientras está en el río es como resultado de la percepción de las posibilidades motoras, no por la identificación de una posibilidad mental. En palabras de Segundo-Ortin y Heras Escribano (2023, p. 7):

Aunque estamos de acuerdo en que podemos responder a una situación en la que no está claro qué piedra ofrece una mejor oportunidad de pasar por ella ensayando mentalmente diferentes rutas, de esto no se deriva que el acto de ensayar mentalmente posibles acciones deba estar precedido por la percepción de un affordance de imaginar estas acciones. Más bien, afirmamos que es lo contrario: es porque no percibimos un affordance corporal claro mientras estamos actuando que podemos detenernos e imaginar otras alternativas, utilizando nuestra percepción de diferentes affordances corporales (en este caso, la percepción de diferentes piedras que permiten pisarlas) para tal fin.

Traducción hecha para este documento del original:

Even though we agree that we may respond to a situation where it is unclear what stone offers a better chance to step on by mentally rehearsing different routes, it does not follow that the act of mentally rehearsing possible actions should be preceded by the perception of an affordance to imagine these actions. Rather, we claim that it is the opposite: it is because we do not perceive a clear bodily affordance while we are acting that we may stop and imagine alternative options, using our perception of different bodily affordances (in this case, the perception of different stones that afford stepping on them) for that end.

Con esto, Segundo-Ortin y Heras-Escribano (2023) concluyeron que la propuesta de McClelland (2020) no se sostiene porque no indica cómo emerge el affordance mental de las cualidades del estímulo y porque la inclusión de affordances mentales no es necesaria para entender cómo se resuelven situaciones como la presentada en el caso del río. Estos autores analizaron también los otros affordances propuestos por McClelland (prestar atención y contar), pero no son mencionados en este documento, puesto que, como ellos mismos indicaron, fueron examinados con la misma lógica.

En cuanto a la propuesta de Jorba (2020), Segundo-Ortin y Heras-Escribano (2023, p. 12) reiteraron la crítica sobre la falta de claridad en las características del estímulo que pueden evocar la posibilidad de una acción cognitiva, al preguntarse: “¿En virtud de qué experimentamos la posibilidad de reflexionar sobre una idea?” (traducción hecha para este documento del original: “In virtue of what do we experience the possibility of reflecting upon an idea?”).

Adicionalmente, al detenerse en la propuesta de que el concepto de affordance puede ser trasladado por completo al plano cognitivo, ya que un pensamiento, por ejemplo, posibilita la reflexión consciente, estos autores dijeron no comprender cuál es el beneficio explicativo de incorporar el concepto de affordance entre acciones mentales, ya que, en un caso como el de la hora de llegada a la estación del tren, se puede asumir que los cálculos e ideas posteriores son la extensión o elaboración del pensamiento inicial, sin que sea necesario sugerir que con cada idea el sujeto se percató de la posibilidad de las siguientes.

Con todo esto, ¿es posible sostener el concepto de affordance cognitivo?

### **8.6.1 En defensa del affordance cognitivo**

Como parte de la reflexión teórica de este proyecto, y a partir del resultado en el cual los participantes del cuasiexperimento expresaron que los estímulos incluidos en la sala de HD les permitían realizar ciertas acciones cognitivas, en este apartado se plantea una postura frente al debate presentado en el segmento anterior, en el que las propuestas de McClelland (2020) y Jorba (2020) sobre el concepto de affordance cognitivo se enfrentaron a las críticas de Segundo-Ortin y Heras-Escribano (2023).

Como parte de su crítica, Segundo-Ortin y Heras-Escribano (2023) señalaron que el sujeto en el ejemplo del río imagina a partir de lo que percibe en las piedras cuando no logra identificar una ruta clara para seguir avanzando, pero al decir esto, no excluyen a la imaginación de la ecuación, lo que resaltan, de hecho, es que el acto de imaginar emerge justamente de la relación que se establece entre las cualidades del ambiente, la situación en curso y las capacidades del sujeto: él puede moverse y mientras establece por dónde hacerlo, también puede imaginar. Imaginar es otra acción posible en la escena descrita.

Con esto, si el sujeto puede reaccionar a la ambigüedad de la situación imaginando las rutas entre piedras ¿por qué no podría hablarse del affordance de imaginar? No se trata de que la inclusión del concepto sea necesaria para explicar un ejemplo como el del río; el punto es que, al explicar el ejemplo, el affordance se hace evidente.

Usualmente, un arreglo ambiental permite que el sujeto acceda a varios affordances de manera simultánea o encadenada. Así, por ejemplo, al estar frente a una taza de café, alguien puede tomarla con la mano, ya que esta es una acción posible y, al detectar el calor del objeto, puede soplar el líquido mientras lo sigue sosteniendo. En esta situación puede verse cómo con una acción (sostener la taza) se pone en evidencia otra posibilidad relevante para la situación (soplar), ya que le permite al sujeto advertir una característica de la que no se había percatado: la temperatura.

Dicho esto, respecto al cuestionamiento de Segundo-Ortín y Heras-Escribano (2023) sobre las características de los estímulos que generan la posibilidad de una acción mental, en el ejemplo del río se puede indicar que es la ambigüedad de la información la cualidad particular por la que el sujeto imagina. En cuanto a la observación de estos autores sobre lo innecesario de acudir al concepto de affordance para explicar acciones mentales como la imaginación, se debe reconocer que, ciertamente, una persona puede imaginar sin que haga falta un estímulo que potencie esta acción. Es posible imaginar cualquier tipo de contenidos simplemente como parte del flujo libre de ideas que se da cuando, por ejemplo, una persona espera el bus. No obstante, lo anterior no excluye el hecho de que esta acción, así como cualquier otra, puede ser específicamente potenciada por situaciones particulares, como la ambigüedad de la escena de las piedras o la parte oscurecida de una habitación mal iluminada. Esto mismo aplica para cualquier acción, incluidas las motoras. No hace falta incluir el affordance de “pasar a través de” para entender cómo funciona la locomoción de las personas; aún más, una persona puede empezar a caminar o incluso a dar saltitos en medio de un piso regular, sin texturas ni diseños evidentes; es decir, a pesar de la ausencia de una propiedad particular que active esta respuesta. Sin embargo, las acciones de caminar o saltar también pueden presentarse como posibles, e incluso como necesarias, en arreglos ambientales puntuales, como el del río con sus piedras.

La necesidad no es el factor que sostiene al concepto, sino su factibilidad. Una persona podría cruzar el río sin imaginar y hallar el camino por ensayo y error con cada piedra;

incluso pudiera ser que, si imagina, lo haga sólo al final del recorrido, pensando en lo que pudo salir mejor o peor. No obstante, hasta las acciones más absurdas (en términos de lo usual) deben ser reconocidas como factibles si las condiciones de los estímulos y las posibilidades del sujeto las hacen posibles. En el citado caso del río, alguien podría avanzar por las piedras dándole un beso a cada una de ellas antes de pisarla ¿es necesario hacerlo? No, pero es posible (si la persona tiene la capacidad de agacharse sin caer al agua, claro está) y eso lo convierte en un *afordance* motor; lo mismo ocurre con los *affordances* cognitivos.

En cuanto a las críticas hechas por Segundo-Ortín y Heras-Escribano (2023) a los postulados de Jorba (2020), se debe reiterar que, si se habla de un estímulo de naturaleza material, sí es posible identificar cualidades particulares por las cuales surgen los *affordances* cognitivos. De esta manera, en el caso de un problema matemático en el que, por ejemplo, se tienen 6 porciones de pizza y 16 personas, la disparidad en las cantidades abre la posibilidad de que alguien calcule cómo distribuir la comida. Desde luego, también existe la posibilidad de que la persona corte y entregue trozos de pizza sin hacer cálculos, hasta que no quede nada en la caja. Ambos cursos de acción son factibles (énfasis en la palabra acción), porque las características del arreglo ambiental permiten tanto que una persona reaccione exclusivamente a nivel motor, cortando con el cuchillo y llevando pizza a las personas circundantes, como que responda a nivel cognitivo, imaginando los resultados posibles de diferentes formas de distribuir la pizza.

No obstante, la propuesta de Jorba (2020) de que los estímulos de la percepción también pueden ser cognitivos es más difícil de aceptar. Se ha dicho hasta ahora que el concepto de *afordance* cognitivo es viable, ya que éste hace referencia a las acciones mentales que son posibles en función de las características de los estímulos y las capacidades del sujeto; esto mantiene la lógica perceptual por la cual se dicta, desde la perspectiva ecológica, que la configuración de los arreglos ambientales genera posibilidades de acción para el individuo. Pero cuando se plantea que un contenido mental puede ser percibido, ya que el sujeto identifica las posibilidades para el curso de su pensamiento, se pierde el sentido mismo del concepto de percepción. “La percepción es una experiencia sensorial consciente” (Goldstein & Cacciamani, 2022, p. 8), es decir, que corresponde al proceso por el cual el sujeto logra reconocer los estímulos del mundo (incluyendo los de su propio cuerpo), de los cuales obtiene información física y química a través de los receptores

sensoriales, células especializadas presentes en diferentes órganos del cuerpo. Una postura estrictamente psicológica no permite que el concepto de estímulo sensorial se extrapole a fenómenos no materiales, de manera que un pensamiento no podría asumirse como fuente de affordances.

En todo caso, el carácter motivacional de los affordances que fue destacado por Jorba (2020) es de valor para los intereses de un trabajo como este, ya que sitúa a la percepción como un proceso que media, por lo menos parcialmente, en la toma de decisiones. El punto de vista de esta autora pone en evidencia que, si bien los affordances no son la causa de la conducta, la disponibilidad de cierto tipo de experiencias es un factor que puede aumentar la disposición del sujeto a actuar de una forma específica, especialmente cuando las experiencias posibles se presentan de manera explícita o destacada. Ciertamente, es menos probable que un paciente ajuste su silla, aunque sea posible, si no se ha percatado de que tiene la posibilidad de hacerlo.

## **8.7 Integración de conceptos: Propuesta explicativa sobre el rol de mediación de la percepción en la satisfacción con el ambiente construido**

Como último apartado de este capítulo y dentro del interés de presentar una formulación teórica del tema abordado en la investigación, a continuación, se presenta la propuesta con la que, desde este trabajo, se explica el rol de mediación que la percepción tiene en la relación entre las características del ambiente construido y la satisfacción de las personas con él.

Las características objetivas de un espacio promueven diferentes tipos de experiencias en las personas que lo transitan y habitan (comodidad, relajación, frío, ahogo, miedo, calor, entre otras) y hacen, por tanto, que las personas se sientan más o menos satisfechas con cada espacio con el que se encuentran. De esto se deriva la conclusión, razonable por demás, de que al cambiar las características de un lugar se pueden aumentar las valoraciones positivas de un espacio. No obstante, hay casos en los que la organización o funcionamiento de un lugar puede concebirse para el cuidado y bienestar de las personas, pero estas lo evalúan de manera negativa o se dividen en opiniones que no permiten saber con claridad si una cualidad particular del ambiente es conveniente o no ¿Es positivo que

la luz de la sala de HD esté siempre encendida y que sea intensa? Desde luego, existen variables subjetivas que pueden llevar a diferentes respuestas, como sucede con la hipersensibilidad a la luz o la dificultad de conciliar el sueño en ambientes iluminados, pero, ya que la luz tiene un propósito dentro del servicio médico ¿por qué hay personas que sólo catalogan la luz como incómoda sin darse cuenta de que a pesar de eso es una característica positiva porque favorece la ejecución correcta de los procedimientos médicos? (después de todo, algunas personas sí llegaron a dicha conclusión).

La respuesta es que hay una variable que media entre las propiedades objetivas de los estímulos y la valoración que las personas hacen de ellas: la percepción, que, desde la perspectiva de la teoría ecológica, corresponde al reconocimiento de las acciones y los eventos que son posibles para el sujeto dadas las cualidades físicas de los objetos y las superficies, es decir, de lo que puede ocurrir en una situación particular y lo que se puede hacer en ella dada la configuración específica de cada escenario. De esta manera, si alguien ve una competencia deportiva desde las gradas de un estadio y se percata de que la luz intensa puede irritarle los ojos, probablemente dirá que está insatisfecho con el lugar, pero si se da cuenta de que también puede acceder a lugares con sombra o descubre la presencia de indicaciones sobre lo que se puede hacer para contrarrestar la incomodidad que la luz puede causar, como el uso de lentes de sol y sombreros, es posible que diga que no tiene inconvenientes con la luz. En pocas palabras, la valoración que alguien hace de las características de un espacio está mediada por el reconocimiento que logra de las acciones y eventos que son factibles en el ambiente (percepción de affordances).

Así pues, entra en juego uno de los conceptos destacados en este trabajo: la visibilidad de los affordances. Tanto los eventos factibles como las alternativas de acción existen como posibilidades en todos los ambientes independientemente de que el sujeto se percate de ellos, de manera que el primer elemento para tener en cuenta al momento de diseñar un objeto o un espacio pensado para servir a las personas es que tanto su configuración material como la información convencional que lo acompañe deberían hacer evidentes las disponibilidades existentes (Chemero, 2009; Norman, 1999, 2013). En cuanto a la configuración de los objetos y de los espacios, se esperaría que características como las formas, los tamaños, los colores y las posiciones sean en sí mismas claves de utilidad para quienes interactúen con ellas. ¿Una silla tiene un botón para ajustar el ángulo del respaldo? Será de poca utilidad si, en el caso de un avión, es pequeño y está ubicado fuera de la

vista del pasajero, o si, en el caso de un paciente de HD, está en el lado del brazo inmovilizado.

Respecto a la información convencional adicional, esta debe ser incorporada para resaltar lo que es posible en la interacción con un objeto o espacio, incluso cuando esto parezca evidente (puede que lo sea para el diseñador, pero no necesariamente lo es para el usuario, que puede estar distraído, puede confundirse o, como en el caso de los pacientes hospitalarios, puede tener suficiente con la tarea de soportar el malestar que experimenta). Puede que el botón que ajusta la inclinación de la silla sea grande y esté cerca del usuario, pero ¿qué tal si, además, hay símbolos o textos que indiquen lo que se puede hacer? Si la forma en la que están orientadas las sillas dentro de la sala de HD es la que mejor permite responder tanto a los requerimientos de manipulación de las máquinas por parte del personal médico como a las necesidades de desplazamiento de quienes transitan en el lugar e, incluso, a otras condiciones como la recolección y transporte de la basura ¿por qué no contárselo a los pacientes? Al hacerlo, se comparte información con ellos y se les puede invitar a participar en los esfuerzos por hacer eficiente el uso del área disponible.

Un espacio ante el cual una persona se siente impotente resulta desagradable y puede asociarse con experiencias como ansiedad, desesperanza y depresión (Evans, 2003; Seligman, 1975; Velasco, 2022; Weich et al., 2002; Yela & Marcos, 1992). Por esto, al visibilizar los affordances derivados de un espacio, deben considerarse tanto los riesgos de eventos adversos como las oportunidades de eventos favorables, pero haciendo énfasis en lo que las personas pueden hacer para evitar unos y asegurar los otros. Si, al estar en un hospital, es posible contagiarse de una enfermedad respiratoria o resbalarse por unas escaleras, es necesario informarlo, así como vale la pena destacar qué pueden hacer las personas para evitarlo, puesto que, como lo indicaron Jenkins (2008) y Modell (2008), los affordances percibidos que favorecen la agencia pueden promover una mayor satisfacción de los pacientes con los ambientes en los que son atendidos.

No obstante, y como se ha señalado en diferentes apartados de este documento, la idea de “hacer” podría parecer opuesta a la restricción del movimiento propia de procedimientos como la HD, de manera que, para poblaciones como la que participó en este proyecto, cobra valor el concepto de affordance cognitivo. Es importante mantener presente que las personas interactúan con el entorno incluso cuando parecen no hacer nada, cuando están

quietas. Un error que puede redundar en insatisfacción de los pacientes con el espacio en el que son atendidos es mantenerlos en una situación en la que realmente “no pueden hacer nada”, pues no hay estímulos que evoquen alternativas diferentes a la de esperar a que pase el tiempo. Para cualquier persona, pero especialmente para una que debe permanecer en una cama o en una silla por periodos prolongados, resultaría atractivo que el ambiente ofreciera posibilidades de acción cognitivas como imaginar, recordar, recrear, crear, indagar, especular, elegir, entre otras. Tal y como se puede decir que un ambiente está enriquecido cuando ofrece alternativas motoras como saltar, correr, sentarse, acostarse, trepar, balancearse y otras tantas, debe considerarse que el enriquecimiento también se puede lograr si se ofrecen desafíos a las habilidades cognitivas del ser humano.

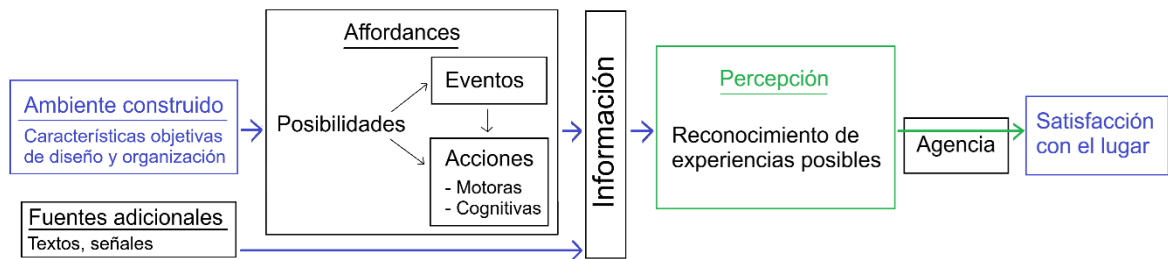
Pero entonces, ¿qué tipo de estímulos se pueden incluir en un espacio de atención en salud? Este trabajo apenas explora algunas alternativas, pero sobre las que fueron abordadas, hay que destacar que la incorporación de elementos de diseño biofílico indirecto a través de contenidos audiovisuales sobre naturaleza resultó útil porque ayudó a fomentar estados de relajación en las personas (Beltre Ortega, 2020; Browning et al., 2014; Huisman et al., 2012; Jung et al., 2023; Mcsweeney et al., 2015; R. Ulrich et al., 2004; R. S. Ulrich et al., 2008; Wiltshire et al., 2020), pero también porque les abrió la posibilidad de abstraerse del lugar en el que se encontraban e imaginar que estaban en otro espacio. Esto significa que los estímulos asociados a la naturaleza tienen valor para los pacientes porque agregan alternativas de acción cognitiva. Lo mismo ocurre con otros contenidos como los documentales y los recorridos por diferentes ciudades; estos permiten que las personas se involucren con otros espacios, lugares y situaciones mientras permanecen en su silla.

En resumen, la propuesta de este trabajo es que, ya que los ambientes construidos están constituidos por características de diseño y organización de las que emergen eventos y acciones posibles para las personas que los habitan y transitan (affordances), es por medio de la percepción de estas posibilidades que las personas establecen si la experiencia de permanecer en un lugar les resulta satisfactoria o no (Figura 21). Ahora bien, dos factores adicionales participan en este proceso. Por un lado, la información que el sujeto logra recoger del ambiente (tanto la que se deriva de las características ecológicas de cada estímulo, como la que proviene de fuentes adicionales, generalmente convencionales) determina qué affordances pueden ser reconocidos. Por otra parte, el tipo de affordances

que se perciben en el ambiente determina el grado de agencia que el sujeto puede tener sobre su experiencia al permanecer en un lugar y, por tanto, su satisfacción con él.

**Figura 21**

*Mediación de la percepción entre las características del ambiente físico y la satisfacción de las personas con él*





## 9. Conclusiones y recomendaciones

En este apartado se resalta el cumplimiento en la ejecución del diseño investigativo y la consecución de los objetivos del trabajo, se indican las limitaciones del estudio y se presentan recomendaciones para investigaciones futuras y para el diseño de ambientes construidos para la atención en salud.

En cuanto a los logros de la investigación, se puede decir que:

- Con la fase 1 se logró indagar por la experiencia de los pacientes en la sala de HD, de forma que se recogieron sus valoraciones sobre las características estables, semiestables y fisicoquímicas del lugar y se identificaron las acciones, eventos y calidez (affordances) que percibían como disponibles en la sala. También se recogió información sobre el impacto de la pandemia de COVID-19 en el funcionamiento de la sala, desde la perspectiva de los pacientes.
- Se ejecutó el cuasiexperimento diseñado, de manera que se aplicó el cuestionario pretest tanto con el grupo experimental como con el control, se instalaron modificaciones para el grupo experimental por un mes y se aplicó el cuestionario de posttest a los participantes de los dos grupos.
- Se llevaron a cabo las entrevistas planeadas con participantes del grupo experimental para explorar con ellos sus valoraciones de los cambios implementados en la sala.
- Gracias a los dos puntos anteriores se dio respuesta a los objetivos de establecer la satisfacción de los pacientes con la sala antes y después de los cambios

introducidos y de determinar si se habían dado cambios en su satisfacción con el lugar, tras la intervención de la sala.

- A partir de la ejecución de las dos fases de la investigación y de los resultados obtenidos en ellas, se formuló una propuesta teórica en la que se establece que la percepción de affordances cumple una función mediadora entre las características del ambiente y la satisfacción que las personas tienen con él. Es decir, que se logró dar cumplimiento al objetivo general de la investigación.
- Adicionalmente, se destaca que en la construcción de la propuesta mencionada también fueron identificados otros conceptos relevantes en la relación entre el ambiente y el sujeto:
  - La visibilidad de los affordances disponibles en el ambiente y la utilidad de la información convencional para promoverla.
  - La agencia sobre los ambientes construidos como factor relevante en la satisfacción con ellos.
  - Los affordances cognitivos, como parte de las posibilidades de acción emergentes en la interacción con un estímulo.
- Por último, el trabajo realizado llevó a la presentación del concepto de affordance cognitivo y al planteamiento de una postura en relación con el debate existente sobre este concepto.

Ahora bien, como limitaciones del estudio se encuentran las siguientes:

- La imposibilidad de realizar intervenciones sobre la capa estable o estructural de la sala de HD. Ya que la Unidad Renal del HUN es un escenario cuya estructura es determinada por el diseño general del Hospital, no era viable incorporar cambios en variables como la disposición de puertas y ventanas, el área de la sala o las fuentes de aire y de luz, entre otros. Esto llevó a que el abordaje de esta capa del ambiente físico tuviera que restringirse a los hallazgos de la primera fase (exploratoria), sin poder extenderse a la segunda.

- La imposibilidad de implementar algunos cambios sugeridos por los participantes. En el caso de la realización de actividad física, los eventos adversos asociados a ella no estaban cubiertos por las pólizas de salud, de manera que esta propuesta no podía ser aceptada por la sala de HD. Por otra parte, la conexión de los televisores a contenidos de Internet no era viable a causa de las restricciones de conectividad del área en la que está localizado el HUN.
- El nivel de significancia de la diferencia de medias para el pretest y el posttest del cuestionario de satisfacción aplicado con el grupo experimental no permite rechazar la hipótesis nula (por la cual se asumiría que los dos resultados son iguales), lo que restringe el poder de los análisis presentados sobre el cuasiexperimento. Como factores que pudieron incidir en estos resultados se encuentran el tamaño de la muestra, que pudo ser insuficiente para lograr una detección precisa de la significancia del aumento en la satisfacción de los participantes, y la imposibilidad de intervenir en variables de interés para los pacientes, como las mencionadas en los puntos anteriores.
- La medición global del efecto de los cambios hechos en la sala de HD. La utilización de un cuestionario que arroja un puntaje global sobre la satisfacción con el ambiente físico, luego de la incorporación simultánea de modificaciones de diversos tipos (videos con diferentes contenidos, imágenes y ejercicios de respiración), pudo opacar el efecto de cada una de las intervenciones realizadas, de manera que no es posible establecer cuál de los cambios tenía mayor potencial para favorecer la satisfacción de los pacientes con el ambiente construido.
- Los resultados de este trabajo no pueden tomarse como generales, ya que las valoraciones de diferentes características del lugar y las opiniones sobre los cambios ejecutados corresponden a la población particular con la que se trabajó y no tienen representatividad sobre otros grupos de pacientes hospitalarios.

Con esto, se presentan las siguientes recomendaciones para trabajos similares a este que pudieran realizarse en el futuro:

- El incremento de los tamaños muestrales para que las pruebas estadísticas usadas tengan mayor precisión al establecer la significancia de los resultados que se obtengan.
- Considerar la realización de estudios con otros tipos de población hospitalaria para ampliar la comprensión del rol mediacional que tiene la percepción en la relación entre el ambiente físico y la satisfacción de las personas con él.
- La ejecución de estudios en los que se realicen intervenciones discretas para centrar la evaluación en el efecto de cada una de ellas y, así, identificar casos en los que se consigan cambios estadísticamente significativos en la satisfacción de los pacientes.

En términos del diseño y organización de espacios hospitalarios, se recomienda:

- La incorporación de estímulos naturales. Este trabajo respalda la utilidad de los contenidos biofílicos indirectos, que cuentan con la ventaja de poder ser controlados o modificados cuando son incorporados por medio de imágenes o videos.
- La inclusión de material informativo que presente a los pacientes, de forma explícita, las acciones que para ellos son posibles en cada espacio, los eventos (favorables y desfavorables) que son factibles y las alternativas de manejo para ellos.
- La introducción de contenidos que promuevan la actividad mental de los pacientes. Ejemplos de ello son acertijos, adivinanzas o juegos cortos que se proyecten en los televisores con los que los pacientes se puedan distraer.

Estas recomendaciones, así como un reporte general de la investigación, fueron presentadas al equipo médico y administrativo de la sala de hemodiálisis el 01 de noviembre de 2024. El Anexo H presenta una imagen de esta reunión, tomada con autorización de los participantes.

# **A. Anexo: Entrevista semiestructurada sobre la experiencia de permanecer una habitación hospitalaria**

**Entrevista semiestructurada  
sobre la experiencia habitar y transitar una habitación hospitalaria.**

## **PRESENTACIÓN E INTRODUCCIÓN:**

*Buenos días / Buenas tardes.*

*Mi nombre es \_\_\_\_\_, soy estudiante de psicología de la Universidad Nacional y hoy vengo como parte de un equipo que está haciendo una investigación sobre la relación entre las características de la sala de hemodiálisis y el bienestar de los pacientes que, como usted, reciben atención en ella.*

*Por eso, me gustaría invitarlo/la a que me cuente sobre su experiencia como paciente en estas instalaciones por medio de una entrevista que tomaría entre 40 minutos o 1 hora, aproximadamente.*

En caso de aceptación de la persona, se debe presentar, leer y diligenciar el consentimiento informado. Si la persona lo solicita o se considera pertinente, se le puede leer el documento. Así mismo, se debe preguntar si la persona tiene inquietudes sobre el contenido del documento.

## **ENTREVISTA:**

- Caracterización:

ÍTEMS	¿Se indagó?
Nombre	
Sexo	
Edad	
¿Hace cuánto tiempo fue diagnosticado con Enfermedad Renal Crónica (ERC)?	
Otras enfermedades o condiciones que le hayan sido diagnosticadas por los médicos.	
¿Hace cuánto tiempo recibe hemodiálisis? (incluyendo otras instituciones)	
¿Hace cuánto tiempo recibe hemodiálisis en esta sala?	
¿En qué jornada recibe la hemodiálisis? (mañana, medio día, tarde)	
¿En qué días de la semana recibe la hemodiálisis?	

- Características estables de la sala

Área	<p>¿El tamaño del lugar es adecuado para su función? ¿Por qué?</p> <p>¿La altura de la habitación permite desplazarse fácilmente por ella? ¿Por qué?</p> <p>¿El diseño, en términos de forma y distribución del espacio, es adecuado para el lugar? ¿Por qué?</p> <p>¿El número de pacientes es acorde al tamaño del espacio? ¿Por qué?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
Estructuras delimitadoras	<p>¿Hacia dónde conducen las puertas del lugar?</p> <p>¿Las puertas están ubicadas de forma adecuada según las características del lugar? ¿Son suficientes?</p> <p>¿Las puertas y ventanas están ubicadas de forma adecuada según las características del lugar? ¿Son suficientes?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
Disponibilidades	<p><b><i>Este subtema deberá abordarse de forma transversal a los otros subtemas, indagando qué eventos, acciones y grado de calidez se derivan de las características ambientales discutidas.</i></b></p>	

	¿Qué cosas(eventos) ve que pasan en la sala mientras usted está en ella?	_____
	Considerando las características del espacio ¿qué puede hacer usted en este lugar?	_____
	¿Qué suele ocurrirle a usted?	_____
	¿Quiénes transitan el lugar? ¿Qué hacen en él?	_____
	¿Cómo se siente estando en este sitio?	_____
	¿Le resulta cálido (agradable) o frío y distante?	_____
	¿Puede alguien acompañarlo mientras está aquí? ¿Por qué no? (en caso de respuesta negativa) ¿Cómo se da la compañía? (en caso de respuesta afirmativa)	_____

- Características semi-estables de la sala.

Equipos médicos	¿Qué equipos médicos hay en el lugar?	_____
	¿Para qué sirven? ¿Funcionan bien?	_____
	¿Hace falta algún equipo?	_____
	¿Hay algún equipo que no se use?	_____
Mobiliario	¿Qué muebles hay en el lugar?	_____
	¿Son acordes al tipo de espacio?	_____
	¿Son cómodos?	_____
	¿La cantidad de muebles es suficiente o hacen falta? ¿Por qué?	_____
	¿Hay un exceso de muebles?	_____

Audiovisuales	<p>¿Qué equipos como televisores, radios o pantallas hay en el lugar?</p> <p>¿Funcionan? ¿Para qué se usan? ¿Para contenidos informativos? ¿Para entretenimiento?</p> <p>¿Falta algún equipo? ¿Sobra?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
Otros objetos	<p>¿Qué otros objetos hay en el lugar?</p> <p>¿Para qué están allí?</p> <p>¿Son útiles o estorban?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
Disponibilidades	<p><b><i>Subtema transversal a los otros que conforman el tema. Nuevamente se indagará por las disponibilidades, en este caso asociadas a mobiliario, aparatos y otros elementos semi-estables.</i></b></p> <p>¿Con qué objetos puede interactuar en este lugar? ¿Qué puede hacer con ellos?</p> <p>¿Le ha sucedido algo extraño, malo, bueno o curioso con alguno de los objetos del lugar?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

- Características fisicoquímicas de la sala.

Iluminación	<p>¿Qué fuentes de iluminación tiene el lugar?</p> <p>¿Es natural, artificial?</p> <p>¿La iluminación es adecuada, poca o excesiva? ¿Por qué?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
Aire	<p>¿Identifica algún tipo de sistema que regule el flujo de aire (ventilador, aire acondicionado, sistema de extracción, calefacción)? ¿Funciona?</p>	<p>_____</p>

	¿El aire del lugar es suficiente? ¿Es agradable? ¿Hay olores extraños o desagradables?	_____
Sonidos	¿El lugar es silencioso o ruidoso? ¿Qué se escucha en la habitación? ¿Los sonidos se pueden controlar o bloquear?	_____ _____ _____
Temperatura	¿En la habitación hace mucho frío o calor? ¿Hay algún sistema de regulación de la temperatura? ¿Funciona?	_____ _____
Disponibilidades	<b><i>De manera transversal indagará por los eventos, acciones y grado de calidez que los pacientes asocian a las condiciones fisicoquímicas exploradas en este tema.</i></b> ¿La intensidad de luz permite que los procedimientos médicos se hagan de forma apropiada? ¿La intensidad de la luz le permite desplazarse y realizar otras acciones sin dificultades? ¿Los sonidos del lugar dificultad la comunicación entre las personas del lugar? ¿El tipo de luz le agrada o le resulta incómoda? ¿Los sonidos le generan estrés o molestia? ¿Hay sonidos que le gusten o tranquilicen? ¿La temperatura le genera incomodidad o es agradable?	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

- Valoración global de la sala.

Conformidad con el ambiente	En función de las percepciones expresadas hasta este punto... ¿Las características del lugar permiten el desarrollo adecuado de los procedimientos médicos? ¿Por qué? ¿Se siente cómodo mientras está en la habitación? ¿Por qué?	_____
-----------------------------	---	-------

	<p>¿Qué características del lugar le generan comodidad? ¿Por qué?</p> <p>¿Qué aspectos del lugar le producen incomodidad? ¿Por qué?</p> <p>¿Se siente cuidado o protegido en esta habitación? ¿Por qué?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
Cambios	<p>¿Qué sobra o falta?</p> <p>¿Haría cambios al lugar?</p> <p>¿Cuál sería el beneficio de esos cambios?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

- Ambiente construido y COVID-19

Características ambientales asociadas a la pandemia	<p>Desde lo que ha podido observar...</p> <p>¿Hay adecuaciones hay en este espacio que se relacionen con la bioseguridad para prevenir el virus?, ¿cuáles son?</p> <p>¿Qué objetos o artefactos tienen que ver con la prevención del virus?</p> <p>¿Las adecuaciones que puede identificar en el lugar son funcionales? ¿son útiles?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
Experiencia asociada al ambiente COVID-19	<p>¿Cómo se siente estando rodeado por dichas características?</p> <p>¿La presencia de las características de bioseguridad lo hacen sentir más tranquilo? ¿preocupado?</p> <p>¿Cree que es más o menos probable contagiarse en este espacio?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

	¿Qué acciones puede hacer en este lugar que no fueran posibles sin las medidas de bioseguridad o antes de la pandemia?	_____
	¿Qué acciones o eventos eran posibles en un espacio como este, pero ya no lo son, a causa de las adecuaciones de bioseguridad?	_____

**CIERRE**

Señor(a) \_\_\_\_\_, agradezco el tiempo y las opiniones que ha compartido conmigo...



## **B. Anexo: Cuestionario de calificación de habitaciones hospitalarias**

### CUESTIONARIO SOBRE CARACTERÍSTICAS LA SALA DE HEMODIÁLISIS

A continuación, encontrará una serie de preguntas sobre su experiencia mientras recibe el proceso de Hemodiálisis en la Unidad Renal del Hospital Universitario Nacional.

Este cuestionario tiene un interés investigativo, de manera que le pedimos que responda con sinceridad, ya que ninguna de sus respuestas será usada para juzgar al personal que lo atiende ni pondrá en riesgo el servicio que usted recibe.

Ante cada pregunta, por favor, marque sólo una opción de respuesta o diligencie la información requerida.

## INFORMACIÓN DEL/LA PARTICIPANTE

En esta sección complete la información solicitada o marque la opción correspondiente.

Nombre			
Sexo	Mujer	Hombre	
Edad _____ años			
¿Hace cuánto tiempo fue diagnosticado con Enfermedad Renal Crónica (ERC)?			
Otras enfermedades o condiciones que le hayan sido diagnosticadas por los médicos.			
¿Hace cuánto tiempo recibe Terapia de Reemplazo Renal (TRR)? (incluyendo otras instituciones)			
¿Hace cuánto tiempo recibe hemodiálisis en esta sala?			
¿En qué jornada recibe la hemodiálisis? (mañana, medio día, tarde)	6am	11am	4pm
¿En qué días de la semana recibe la hemodiálisis?	L – M - V	M – J - S	

Para las siguientes secciones conteste de acuerdo con la siguiente instrucción. Puede elegir un número entre 1 y 4 considerando que:

1: Completamente en desacuerdo

2: Parcialmente en desacuerdo

3: Parcialmente de acuerdo

4: Completamente de acuerdo.

#### ESTRUCTURA DE LA SALA.

1	El tamaño de la sala da espacio suficiente para que se hagan los procedimientos médicos.	1	2	3	4
2	El tamaño de la sala permite caminar o moverse con facilidad en ella.	1	2	3	4
3	Se puede entrar y salir con facilidad.	1	2	3	4
4	El acceso al baño se fácil.	1	2	3	4
5	El acceso al lavamanos es fácil	1	2	3	4
6	El lavamanos está en un lugar de fácil acceso.	1	2	3	4

#### SILLA Y EQUIPOS DE LA SALA.

7	La silla de Hemodiálisis es cómoda	1	2	3	4
8	Es difícil sentarse en la silla	1	2	3	4

9	La silla puede ajustarse para tener más comodidad.	1	2	3	4
10	Entiendo qué significan los sonidos y luces de la silla	1	2	3	4
11	Hay una separación adecuada entre pacientes	1	2	3	4
12	La sala tiene los equipos médicos necesarios el servicio que presta	1	2	3	4
13	Los equipos médicos funcionan bien	1	2	3	4
14	Los equipos médicos dificultan moverse por la sala	1	2	3	4
15	El contenido presentado en los televisores es entretenido	1	2	3	4
16	El contenido presentado en los televisores es relajante	1	2	3	4
17	El contenido presentado en los televisores es útil	1	2	3	4
18	El material en las paredes (tableros, cuadros, avisos) de la sala es informativo	1	2	3	4
19	El material en las paredes (tableros, cuadros, avisos) de la sala es aburrido	1	2	3	4
20	El material en las paredes (tableros, cuadros, avisos) de la sala es relajante	1	2	3	4

### LUZ, SONIDOS, AIRE.

21	La cantidad de luz es suficiente	1	2	3	4
22	La luz es muy fuerte o intensa	1	2	3	4
23	El tipo de luz es dañino	1	2	3	4
24	Hay flujo de aire constante	1	2	3	4
25	El aire respirado en el lugar se siente fresco	1	2	3	4
26	En la sala hay olores desagradables	1	2	3	4
27	En la sala hay sistemas que regulan el flujo de aire	1	2	3	4

28	La sala es silenciosa	1	2	3	4
29	La máquina de diálisis hace ruidos molestos	1	2	3	4
30	Los ruidos del exterior de la sala son molestos	1	2	3	4
31	El sonido de los televisores se alcanza a escuchar	1	2	3	4
32	El sonido de los televisores es molesto	1	2	3	4
33	Durante la hemodiálisis siente frío	1	2	3	4
34	Durante la hemodiálisis siente calor	1	2	3	4
35	En la sala hay sistemas de regulación de la temperatura.	1	2	3	4

## EVENTOS

36	En la sala no se hace nada	1	2	3	4
37	En la sala uno se aburre	1	2	3	4
38	La sala me genera estrés	1	2	3	4
39	En la sala se puede aprender	1	2	3	4
40	En la sala uno se relaja	1	2	3	4
41	En la sala, uno se puede divertir	1	2	3	4
42	En la sala se puede interactuar con los compañeros	1	2	3	4
43	En la sala se puede interactuar con el personal de salud	1	2	3	4

¡Gracias por su participación!



## **C. Anexo: Consentimiento informado para la fase exploratoria**



### **Consentimiento Informado**

**Investigación sobre percepciones de los pacientes respecto a  
las instalaciones hospitalarias en las que son atendidos  
Versión: Fase exploratoria**

Este documento presenta los objetivos de esta investigación, la participación que usted tendría si acepta hacer parte de ella y sus derechos como participante.

El objetivo de este trabajo es conocer lo que usted piensa de la sala en la que recibe el proceso de hemodiálisis y es conducido por Héctor Alfredo Gamba Collazos, psicólogo y estudiante del Doctorado en Psicología de la Universidad Nacional de Colombia, bajo la dirección de la docente Magnolia del Pilar Ballesteros Cabrera, PhD.

En este trabajo no se alterará de ninguna manera el procedimiento médico que usted recibe (no se agregará o quitará nada de su hemodiálisis). Adicionalmente, las respuestas que usted dé serán completamente anónimas y no van a afectar de ninguna manera el servicio que usted recibe de la Unidad Renal. Esto, siguiendo los lineamientos de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud (que rige las

investigaciones en salud) y la ley 1090 de 2006 (ley que rige la psicología en Colombia).

La información recogida en esta investigación será presentada de manera grupal sin usar nombres propios.

Si usted acepta participar en esta investigación, tiene derecho a retirarse en cualquier momento, si así lo desea.

Al participar, se le pedirá:

1. Responder un cuestionario sobre la forma en la que usted se siente actualmente a nivel emocional y en relación con la vida en general.
2. Responder una entrevista en la que va a evaluar diferentes características de infraestructura y de organización de la sala de hemodiálisis. La entrevista será grabada en audio para poder analizar la información posteriormente, pero sólo será escuchada por los investigadores, dentro de los intereses de este estudio.

Si alguno de los temas abordados en el cuestionario o en la entrevista no es de su agrado, tiene el derecho de hacérselo saber al investigador y abstenerse de responderlo.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, en cualquier momento puede hacer preguntas al investigador, ya sea personalmente o por medio del correo electrónico [hagambac@unal.edu.co](mailto:hagambac@unal.edu.co)

Desde ya agradecemos su participación.

**Aceptación del participante:**

Yo, \_\_\_\_\_,  
informo que he sido informado claramente sobre el objetivo de esta investigación y sobre los procedimientos que se realizarán; también informo que se me ha explicado el uso de la información que se va a recoger y el secreto de la misma.

Asimismo, declaro que acepto participar en esta investigación de manera libre y consciente.

Nombre Participante: \_\_\_\_\_

Firma Participante: \_\_\_\_\_

Nombre Testigo 1: \_\_\_\_\_

Firma Testigo 1: \_\_\_\_\_

Nombre Testigo 2: \_\_\_\_\_

Firma Testigo 2: \_\_\_\_\_



## **D. Anexo: Consentimiento informado para la fase explicativa**



### **Consentimiento Informado**

**Investigación sobre percepciones de los pacientes respecto a las instalaciones hospitalarias en las que son atendidos**

**Versión: Fase explicativa**

Este documento presenta los objetivos de esta investigación, la participación que usted tendría si acepta hacer parte de ella y sus derechos como participante.

El objetivo de este trabajo es conocer lo que usted piensa de la sala en la que recibe el proceso de hemodiálisis y es conducido por Héctor Alfredo Gamba Collazos, psicólogo y estudiante del Doctorado en Psicología de la Universidad Nacional de Colombia, bajo la dirección de la docente Magnolia del Pilar Ballesteros Cabrera, PhD.

En este trabajo no se alterará de ninguna manera el procedimiento médico que usted recibe (no se agregará o quitará nada de su hemodiálisis). Adicionalmente, las respuestas que usted dé serán completamente anónimas y no van a afectar de ninguna manera el servicio que usted recibe de la Unidad Renal. Esto, siguiendo los lineamientos de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud (que rige las

investigaciones en salud) y la ley 1090 de 2006 (ley que rige la psicología en Colombia).

La información recogida en esta investigación será presentada de manera grupal sin usar nombres propios.

Si usted acepta participar se le pedirá lo siguiente, aunque usted tiene derecho a retirarse de la investigación en cualquier momento, si así lo desea:

1. Inicialmente se le pedirá que conteste dos cuestionarios:
  - El primer cuestionario es para que usted pueda señalar cómo se siente actualmente a nivel emocional y en relación con la vida en general.
  - En el segundo, va a calificar diferentes características de infraestructura y de organización de la sala de hemodiálisis.

El segundo cuestionario incluye una sección inicial de información para conocer las características de los participantes; los demás temas se relacionan con su valoración de la sala.

2. Luego de algunos días o semanas, se le pedirá que diligencie de nuevo el cuestionario para calificar la sala de hemodiálisis.

3. A algunos participantes se les pedirá participar en una entrevista para ampliar sus impresiones sobre la sala en la que son atendidos. Estas entrevistas serán grabadas en audio para poder analizar la información posteriormente, pero sólo serán escuchadas por los investigadores dentro de los intereses de este estudio.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, en cualquier momento puede hacer preguntas al investigador, ya sea

personalmente o por medio del correo electrónico  
hagambac@unal.edu.co

Desde ya agradecemos su participación.

Aceptación del participante:

Yo, \_\_\_\_\_,  
informo que he sido informado claramente sobre el objetivo de  
esta investigación y sobre los procedimientos que se  
realizarán; también informo que se me ha explicado el uso de  
la información que se va a recoger y el secreto de la misma.

Asimismo, declaro que acepto participar en esta investigación  
de manera libre y consciente.

Nombre Participante: \_\_\_\_\_

Firma Participante: \_\_\_\_\_

Nombre Testigo 1: \_\_\_\_\_

Firma Testigo 1: \_\_\_\_\_

Nombre Testigo 2: \_\_\_\_\_

Firma Testigo 2: \_\_\_\_\_



# E. Anexo: Concepto del comité de ética de la Facultad de Ciencias Humanas sobre el proyecto

Vicedecanato de Investigación y Extensión  
Facultad de Ciencias Humanas  
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE COLOMBIA

Bogotá D. C., 23 de marzo de 2021

B.VIE-FCH-034-2021

Profesora  
**MAGNOLIA BALLESTEROS**  
Departamento de Psicología  
Facultad de Ciencias Humanas  
Ciudad Universitaria

**Asunto:** Concepto ético proyecto para el proyecto de tesis doctoral titulado "Diseño y organización de los ambientes construidos en un hospital colombiano y su relación con la experiencia percibida por los pacientes que los habitan y transitan"

Respetada profesora Ballesteros:

Me permito informarle que el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Humanas, en sesión del día 16 de marzo de 2021, Acta No. 04, estudió su solicitud de aval ético al proyecto de tesis doctoral titulado: "*Diseño y organización de los ambientes construidos en un hospital colombiano y su relación con la experiencia percibida por los pacientes que los habitan y transitan*", adelantado por el estudiante de doctorado en Psicología **Héctor Alfredo Gamba Collazos**.

El Comité de Ética considera que el trabajo establece criterios éticos básicos que garantizan el bienestar y respetan los derechos de los(as) participantes; por lo anterior, otorga aval ético.

Cordial saludo,

Documento original firmado

Vicedecana de Investigación y Extensión  
Facultad de Ciencias Humanas

Página 1 / 1  
Elaboró: Franklyn L. Ibarra Campos

Cra 30 No. 45-03  
Edificio de Programas de la Facultad de Ciencias Humanas  
"Regino Salazar" 3º piso  
3165000 extensión 363350  
Bogotá D. C., Colombia  
confin\_fchbog@unal.edu.co

Patrimonio  
de todos  
los colombianos



## F. Anexo: Concepto del comité de investigaciones de Baxter RCS- Colombia



RTS  
Filial de Baxter International Inc.  
Transv 23897-73 piso 6  
Edificio City Business  
Bogotá D.C - Colombia

PIBX 5893000  
Línea 01.8000939595

Bogotá, 13 mayo de 2021

### COMITÉ DE INVESTIGACION BAXTER RCS

**Título del protocolo:** "Diseño y organización de los ambientes construidos en un hospital colombiano y su relación con la experiencia percibida por los pacientes que lo habitan y transitan"

**Investigador Principal:** Héctor Alfredo Gamba Collazos

**Fecha de Evaluación:** 12 de mayo de 2021 Acta N° 002

La presente comunicación tiene por objetivo informarle que el Comité de Investigación de Baxter RCS- Colombia evaluó su propuesta y considera que es apta para ejecutarse y desarrollarse como proyecto de investigación.

Esta aprobación implica que usted y su equipo de investigación pueden presentar el proyecto ahora al comité de ética en investigación de BRCS Colombia.

**Conclusión: Aprobado con correcciones**

En constancia firma

Documento original firmado

Presidente Comité de Investigación

Gerente de Asuntos Médicos y Científicos BRCS



# G. Anexo: Concepto del comité de ética de investigación con seres humanos RTS



RTS  
Filial de Baxter International Inc.  
Trans. 23 No. 97 – 73 piso 6  
Edificio City Business  
Bogotá D.C. - Colombia

PBX 5893000  
Línea 018000939595

Bogotá, 22 de julio de 2021

## COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION CON SERES HUMANOS RTS

### Acta comité 0003

**Título del protocolo:** “Diseño y organización de los ambientes construidos en un hospital colombiano y su relación con la experiencia percibida por los pacientes que los habitan y transitan”.

**Investigador Principal:** Héctor Alfredo Gamba Collazos

**Fecha de revisión:** 27 de mayo de 2021

**Miembros que deliberaron en la sesión:** Javier Cely, Ricardo Sanchez, Roberto D’achiardi, Sinay Arévalo, Carolina Larrarte, Sergio Páez.

**Miembros que declararon conflicto de interés:** Ninguno.

### Generalidades del protocolo:

- **Tipo de estudio:** La investigación articulará dos fases; la primera de ellas será de carácter exploratorio cualitativo y la segunda tendrá un diseño mixto de tipo explicativo.

- **Objetivo Principal:** Explicar el papel que la percepción de affordances ambientales tiene en la relación paciente - servicio de atención en salud.

Al realizar la revisión de los ajustes presentados por el Doctor Gamba al protocolo mencionado, el comité considera que es apto para ejecutarse y desarrollarse como proyecto de investigación.

Por lo anterior la decisión del comité es: **Aprobado.**



**RTS**  
**Filial de Baxter International Inc.**  
Trans. 23 No. 97 – 73 piso 6  
Edificio City Business  
Bogotá D.C. - Colombia

PBX 5893000  
Línea 018000930505

En constancia firma,

Documento original firmado

Presidente Comité Ética de Investigación RTS

## H. Anexo: Socialización final sobre la investigación con el personal de la sala de Hemodiálisis

The screenshot shows a Google Meet session in progress. The main content is a presentation slide with the following text:

**Conceptos relevantes para el diseño de ambientes construidos para atención en salud**

- ▶ Diseño biofílico con estímulos indirectos
- ▶ Visibilidad de las posibilidades de acción y de eventos (affordances)
- ▶ Fuentes de información
- ▶ Agencia
- ▶ Las acciones cognitivas

A callout box on the slide contains the text: **Ser un paciente no significa que “no se puede hacer nada”**

The Meet interface includes a top bar with the presenter's name, "Hector Alfredo Gamba Collazos (Tú, presentando y anotando)", and a "Dejar de presentar" button. The right side shows a grid of participant video thumbnails, including "Javier Enrique Cely Delgado", "Claudia M Pineda F", and "Hector Alfredo Gamba Coll...". The bottom of the screen displays the Windows taskbar with the time 15:15, the date 1/11/2024, and the temperature 16°C.



## Referencias

- Abdalla, M. M., Oliveira, L. G. L., Azevedo, C. E. F., & Gonzalez, R. K. (2018). Quality in Qualitative Organizational Research: types of triangulation as a methodological alternative. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 19(1), 66–98. <https://doi.org/10.13058/raep.2018.v19n1.578>
- Ahmed, S. K. (2025). Sample size for saturation in qualitative research: Debates, definitions, and strategies. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*, 5, 100171. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.glmedi.2024.100171>.
- Akizuki, S., & Aoki, Y. (2018). Pose alignment for different objects using affordance cues. *2018 International Workshop on Advanced Image Technology, IWAIT 2018*, 1–3. <https://doi.org/10.1109/IWAIT.2018.8369759>
- Al-Khatib, I. A., Arafat, R. N., & Musmar, M. (2005). Housing environment and women's health in a Palestinian refugee camp. *International Journal of Environmental Health Research*, 15(3), 181–191. <https://doi.org/10.1080/09603120500105950>
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Jonsson, G. K., Losada, J. L., & Portell, M. (2020). Editorial: Best Practice Approaches for Mixed Methods Research in Psychological Science. *Frontiers in Psychology*, 11(December), 9–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.590131>
- Ariga, A., Yamada, Y., & Yamani, Y. (2016). Early visual perception potentiated by object affordances: Evidence from a temporal order judgment task. *I-Perception*, 7(5), 1–7. <https://doi.org/10.1177/2041669516666550>
- Asamblea General de la ONU. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. <https://doi.org/10.1017/S0031819117000274>
- Aspbury-Miyaniishi, E. (2022). The affordances beyond what one does: Reconceptualizing teacher agency with Heidegger and Ecological

- Psychology. *Teaching and Teacher Education*, 113.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103662>
- Badillo, B. A., & Reyes, L. I. (2020). Percepción de estrés hospitalario: Redes semánticas naturales modificadas. *Informes Psicológicos*, 20(1), 201–212.
- Barrett, P. P., & Zhang, Y. (2009). Optimal learning spaces: design implications for primary schools. *SCRI Research Report*, 2, 47.  
<http://usir.salford.ac.uk/18471/>
- Beltre Ortega, A. (2020). *Diseño Bifilico, Aplicación al diseño optimizado de las instalaciones*. <https://oa.upm.es/63239/>
- Ben-Zeev, A. (1981). J.J. Gibson and the ecological approach to perception. *Studies in History and Philosophy of Science*, 12(2), 107–139.  
[https://doi.org/10.1016/0039-3681\(81\)90016-9](https://doi.org/10.1016/0039-3681(81)90016-9)
- Benach, J. (2014). La salud de todos y sus causas. La salud pública, la equidad y sus causas: ¿de qué depende nuestra salud? In Prosalus & Cruz Roja (Eds.), *Comprendiendo el Derecho Humano a la salud* (pp. 19–28). Prosalus y Cruz Roja Española. [https://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Publicaciones\\_coeditadas\\_por\\_AECID/Comprendiendo\\_el\\_derecho\\_humano\\_a\\_la\\_salud\\_\(2\).pdf](https://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Publicaciones_coeditadas_por_AECID/Comprendiendo_el_derecho_humano_a_la_salud_(2).pdf)
- Berlin, M., & Fors, F. (2019). The association between life satisfaction and affective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 73(September 2018), 34–51. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2019.04.010>
- Bishop, F. L. (2015). Using mixed methods research designs in health psychology: An illustrated discussion from a pragmatist perspective. *British Journal of Health Psychology*, 20(1), 5–20. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12122>
- Bonati, M., Tognoni, G., & Sereni, F. (2021). Inequalities in the universal right to health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1–8. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062844>
- Bonet, A. (2017). Calidad de vida y satisfacción con la vida en pacientes con patología orgánica y psiquiátrica. *Metas de Enfermería*, 20(4), 9–16.  
<https://eds-b-ebsochost->

- com.ezproxy.unal.edu.co/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=4a8bbde0-65db-4ca0-9405-0faba7e5f40e%40sessionmgr102
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.  
<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Browning, W., Ryan, C., & Clancy, J. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment. In *Terrapin Bright Green, LLC*. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2008.04.024>
- Chemero, A. P. (2003). An Outline of a Theory of Affordances. *Ecological Psychology*, 15(2), 181–195. [https://doi.org/10.1207/S15326969ECO1502\\_5](https://doi.org/10.1207/S15326969ECO1502_5)
- Chemero, A. P. (2009). Radical Embodied Cognitive Science. In *Radical Embodied Cognitive Science*. The MIT Press.  
<https://doi.org/10.7551/mitpress/8367.001.0001>
- Chen, Y. H., & Liu, Y. T. (2018). Fencer's perception of affordances of an opponent's attack. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 13(6), 1023–1030. <https://doi.org/10.1177/1747954118772038>
- Colburn, C. J. (2020). Controlling COVID-19 transference through heating, ventilation & air-conditioning systems. *Professional Safety*, 65(7), 13–16.  
<https://eds-a-ebscohost-com.proxy.umb.edu.co/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=5ac39808-3db4-4215-90e2-ebb8a21300b4%40sdc-v-sessmgr01>
- Congreso de Colombia. (2006). Ley 1090 de 2006. Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones. *Diario Oficial*, septiembre 6.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66205>
- Congreso de Colombia. (2011). Ley 1438 de 2011. Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. *Departamento Administrativo de La Función Pública*, 1–42.  
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41355>
- Congreso de Colombia. (2015). *Ley estatutaria No. 1751 Febrero 16 Por medio*

- de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones.* 13. [http://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Ley\\_1751\\_de\\_2015.pdf](http://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley_1751_de_2015.pdf)
- Correa, M. L. (2016). La humanización de la atención en los servicios de salud: Un asunto de cuidado. *Revista Cuidarte*, 7(1), 1227–1231. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i1.300>
- Corte Constitucional. (2008). *Sentencia T-760/08*. <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/t-760-08.htm>
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design* (3rd ed.). SAGE Publications. <https://doi.org/10.1002/tl.20234>
- Curl, A., Kearns, A., Mason, P., Egan, M., Tannahill, C., & Ellaway, A. (2015). Physical and mental health outcomes following housing improvements: Evidence from the GoWell study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69(1), 12–19. <https://doi.org/10.1136/jech-2014-204064>
- Datos Abiertos Bogotá. (2021). *Ocupación UCIS COVID-19*. 31-10-2021. <https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/ocupacion-de-camas-uci-covid-19-bogota-d-c/resource/6657cbbc-8277-4caf-8823-3350f253ae64>
- Daykin, N., Byrne, E., Soteriou, T., & O'Connor, S. (2008). The impact of art, design and environment in mental healthcare: A systematic review of the literature. *Journal of The Royal Society for the Promotion of Health*, 128(2), 85–94. <https://doi.org/10.1177/1466424007087806>
- Díaz, E. (2017). *La humanización de la salud. Conceptos , críticas y perspectivas* (E. Díaz (ed.)). Editorial Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/41205>
- Dos Santos, M. (2016). Calidad y satisfacción : el caso de la Universidad de Jaén. *Revista de La Educacion Superior*, 45(178), 79–95. <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v45n178/0185-2760-resu-45-178-00079.pdf>
- Eagle, A. (2017). Safe and inviting. Hospital designs that maintain security and improve patient comfort, too. *Health Facilities Management*, 30(4), 17–21. <https://eds-a-ebsochost->

- com.ezproxy.unal.edu.co/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=0a1bcb73-23c8-4a6d-ac94-753ac11cf3a3%40sdc-v-sessmgr03
- Echeverría, G. (2005). *Análisis cualitativo por categorías*. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Escuela de Psicología.
- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2017). *An applied guide to research designs. Quantitative, qualitative and mixed methods* (2nd ed.). SAGE Publications. [https://books.google.com.co/books?id=QAjiCwAAQBAJ&pg=PT107&hl=es&source=gbs\\_toc\\_r&cad=4#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=QAjiCwAAQBAJ&pg=PT107&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false)
- Eshraghi, A. A., Mirsaiedi, M., Davies, C., Telischi, F. F., Chaudhari, N., & Mittal, R. (2020). Potential Mechanisms for COVID-19 Induced Anosmia and Dysgeusia. *Frontiers in Physiology*, 11(September), 1–4. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.01039>
- Eslava, J. H., & Bejarano, J. E. (2020). *Proyecto académico de expansión del Hospital Universitario Nacional de Colombia : visión prospectiva y colectiva desde la excelencia*. Centro editorial Facultad de Medicina. Univesidad Nacional de Colombia. <https://medicina.bogota.unal.edu.co/dependencias/unidades/publicaciones/item/1544-proyecto-institucional-academico-expansion-hospital>
- Espinosa, X. (2013). El derecho fundamental a la salud en Colombia: Base teórica y jurisprudencial. *El Derecho Fundamental a La Salud En Colombia: Base Teórica y Jurisprudencial*, 8(1), 45–59. <https://doi.org/10.22525/23823240.115>
- Evans, G. W. (2003). The Built Environment and Mental Health. *Journal of Urban Health*, 80(4), 536–555. <https://doi.org/10.1093/jurban/jtg063>
- Fàbregues, S., & Escalante, E. L. (2020). *Una introducción a la investigación con métodos mixtos [Webinar]*. International Institute for Qualitative Methodology (IIQM). <https://www.youtube.com/watch?v=LzrID7718B8>
- Fadyl, J. K., Cunningham, H., Nakarada-Kordic, I., Reay, S., Waters, T., Waterworth, K., & Gibson, B. E. (2020). Settled and unsettling: design and flows of affect in a hospital waiting area. *Design for Health*, 4(1), 63–81.

<https://doi.org/10.1080/24735132.2020.1733345>

- Fernández Lara, M. J., Ibarra Cornejo, J. L., Aguas Alveal, E. V., González Tapia, C. E., & Quidequeo Reffers, D. G. (2018). Beneficios del ejercicio físico en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Enfermería Nefrológica*, 21(2), 167–181. <https://doi.org/10.4321/s2254-28842018000200008>
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., & Glick, P. (2006). Universal dimensions of social cognition: warmth and competence. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(2), 77–83. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.11.005>
- Follmer, A. (2003). Design and analysis of experimental and quasi-experimental investigations. In M. C. Roberts & S. S. Ilardi (Eds.), *Handbook of research methods in clinical psychology* (pp. 92–114). Blackwell Publishing Ltd. [https://books.google.com.na/books?id=Q1qxrStK5voC&printsec=copyright&source=gbs\\_pub\\_info\\_r#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.na/books?id=Q1qxrStK5voC&printsec=copyright&source=gbs_pub_info_r#v=onepage&q&f=false)
- García, R., Fernández, J., González, I., Fernández, C., Fernández, M., & Díaz, C. (2016). Satisfacción del paciente en diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal): aspectos a mejorar. *Enfermería Nefrológica*, 19(3), 248–254. <https://doi.org/10.4321/S2254-28842016000300007>
- Gehrke, S. R., & Wang, L. (2020). Operationalizing the neighborhood effects of the built environment on travel behavior. *Journal of Transport Geography*, 82, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2019.102561>
- Ghazaly, M., Badokhon, D., Alyamani, N., & Alnumani, S. (2022). Healing Architecture. *Civil Engineering and Architecture*, 10(3A), 108–117. <https://doi.org/10.13189/cea.2022.101314>
- Ghosh, S. (2020). The impact of product quality dimension on consumer satisfaction derived from brands: A study on e-Rickshaw Battery brands in India. *IUP Journal of Marketing Management*, 19(3), 63–82. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true%7B%5C%7Dprofile=ehost%7B%5C%7Dscope=site%7B%5C%7Dauthtype=crawler%7B%5C%7Djrnl=09726845%7B%5C%7DAN=146862101%7B%5C%7Dh=CCHHy0N>

- SXGL3USW4azl14zExEck1TKzC%7B%5C%25%7D2Fj7V9%7B%5C%25%7D2FPjH3QngL8IGDhC3
- Gibson, J. J. (1986). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Taylor & Francis Group.
- Ginieri-Coccosis, M., Theofilou, P., Synodinou, C., Tomaras, V., & Soldatos, C. (2008). Quality of life, mental health and health beliefs in haemodialysis and peritoneal dialysis patients: Investigating differences in early and later years of current treatment. *BMC Nephrology*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/1471-2369-9-14>
- Goldstein, E. B., & Cacciamani, L. (2022). *Sensation & Perception* (11th ed.). Cengage.
- Gori, A., Leone, F., Loffredo, L., Cinicola, B. L., Brindisi, G., De Castro, G., Spalice, A., Duse, M., & Zicari, A. M. (2020). COVID-19-Related anosmia: The olfactory pathway hypothesis and early intervention. *Frontiers in Neurology*, 11(September), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.00956>
- Gupta, A., & Kakkar, R. (2020). Managing a covid 19 patient at different health care and field level settings. *Indian Journal of Community Health*, 32(2 Special Issue), 188–195. <https://eds-b-ebSCOhost-com.ezproxy.unal.edu.co/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=d40c1d37-ead9-4bd2-8f95-3546ccd5925d%40pdc-v-sessmgr03>
- Haley, D. F., Parker, K. A., Dauria, E. F., Root, C., Rodriguez, L., Ruel, E., Oakley, D., Wang, J., Jennings, L., Soto-Torres, L., & Cooper, H. L. F. (2017). Housing and Health: Exploring the complex intersections between housing environments and health behaviors among women living in poverty. In A. O’Leary & P. M. Frew (Eds.), *Poverty in the United States. Women’s Voices* (pp. 189–206). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-43833-7>
- Harris, P., McBride, G., Ross, C., & Curtis, L. (2006). A place to heal: Environmental sources of satisfaction among hospital patients. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(6), 1276–1299. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb01436.x>

- Hernández-Rico, A. N., & Ballen-Vanegas, M. A. (2022). Palliative Care in Colombia: home care services, access barriers, and progress in the implementation of these programs during the COVID-19 pandemic. *Revista Facultad de Medicina*, 70(4), 1–11.  
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v70n4.95147>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Hospital Universitario Nacional de Colombia. (2021a). *Información a pacientes*.  
<https://www.hun.edu.co/informacion-pacientes>
- Hospital Universitario Nacional de Colombia. (2021b). *Quiénes somos*.  
<https://www.hun.edu.co/quienes-somos>
- Hufendiek, R. (2017). Affordances and the Normativity of Emotions. *Synthese*, 194(11), 4455–4476. <https://doi.org/10.1007/s11229-016-1144-7>
- Huisman, E. R. C. M., Morales, E., van Hoof, J., & Kort, H. S. M. (2012). Healing environment: A review of the impact of physical environmental factors on users. *Building and Environment*, 58(June 2014), 70–80.  
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.06.016>
- Jacobs, D. M., Michaels, C. F., & Runeson, S. (2000). Learning to perceive the relative mass of colliding balls: The effects of ratio scaling and feedback. *Perception and Psychophysics*, 62(7), 1332–1340.  
<https://doi.org/10.3758/BF03212135>
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Random House.
- Jarrett, C. (2013). The psychology of stuff and things. *Psychologist*, 26(8), 560–564. <https://eds-b-ebSCOhost-com.ezproxy.unal.edu.co/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=d40c1d37-ead9-4bd2-8f95-3546ccd5925d%40pdc-v-sessmgr03>
- Jenkins, A. H. (2008). Psychological Agency: A Necessarily Human Concept. In Rogert Frie (Ed.), *Psychological Agency: Theory, Practice, and Culture* (pp. 177–199). A Bradford Book. <https://doi.org/10.7551/mitpress/7677.003.0013>
- Jensen, H. A. R., Rasmussen, B., & Ekholm, O. (2019). Neighbour noise

- annoyance is associated with various mental and physical health symptoms: results from a nationwide study among individuals living in multi-storey housing. *BMC Public Health*, *19*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7893-8>
- Jonas, W. B., & Chez, R. A. (2004). Toward Optimal Healing Environments in Health Care. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, *10*(S1), 51–56. <https://doi.org/10.1089/1075553042245818>
- Jorba, M. (2020). Husserlian horizons, cognitive affordances and motivating reasons for action. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, *19*(5), 847–868. <https://doi.org/10.1007/s11097-019-09648-z>
- Joseph, T., & Civil, I. (2020). Trauma care in a low-COVID pandemic environment: A new normal. *Injury*, *51*(6), 1245–1246. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2020.05.041>
- Jung, D., Kim, D. I., & Kim, N. (2023). Bringing nature into hospital architecture: Machine learning-based EEG analysis of the biophilia effect in virtual reality. *Journal of Environmental Psychology*, *89*(May), 102033. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.102033>
- Kearns, A., Hiscock, R., Ellaway, A., & Macintyre, S. (2000). “Beyond four walls”. The psycho-social benefits of home: Evidence from West Central Scotland. *Housing Studies*, *15*(3), 387–410. <https://doi.org/10.1080/02673030050009249>
- Kellert, S. R. (2018). *Nature by design. The practice of biophilic design*. Yale University Press.
- Klopfenstein, T., Kadiane-Oussou, N. J., Toko, L., Royer, P. Y., Lepiller, Q., Gendrin, V., & Zayet, S. (2020). Features of anosmia in COVID-19. *Medecine et Maladies Infectieuses*, *50*(5), 436–439. <https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.04.006>
- Kong, S. Y., Mohd Yaacob, N., & Mohd Ariffin, A. R. (2018). Constructing a Mixed Methods Research Design: Exploration of an Architectural Intervention. *Journal of Mixed Methods Research*, *12*(2), 148–165.

- <https://doi.org/10.1177/1558689816651807>
- Krahn, G. L., & Putman, M. (2003). Qualitative methods in psychological research. In M. C. Roberts & S. S. Ilardi (Eds.), *Handbook of Research Methods in Clinical Psychology* (pp. 176–195). Blackwell Publishing.  
[https://books.google.com.na/books?id=Q1qxrStK5voC&printsec=copyright&source=gbs\\_pub\\_info\\_r#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.na/books?id=Q1qxrStK5voC&printsec=copyright&source=gbs_pub_info_r#v=onepage&q&f=false)
- Lawson, B. R. (2010). Healing architecture. *Arts & Health*, 2(2), 95–108.  
<https://doi.org/10.1080/17533010903488517>
- Lawson, B., & Wells-Thorpe, J. (2002). The effect of the hospital environment on the patient experience and health outcomes. *The Journal of Healthcare Design and Development*, March, 27–32.  
<https://www.researchgate.net/publication/282777837>
- López, M. C., Luque, I., Gómez, V., Casas, R., & Crespo, R. (2016). La satisfacción del paciente como componente de la calidad en las unidades de diálisis. *Enfermería Nefrológica*, 19(2), 125–133.  
<https://doi.org/10.4321/S2254-28842016000200004>
- Lotito, F. (2009). Arquitectura, psicología, espacio e individuo. *Aus*, 6, 12–17.  
<https://doi.org/10.4206/aus.2009.n6-03>
- Lovecraft, H. P. (2017). El color que cayó del cielo. In F. L. Cardona (Ed.), *Los mitos de Cthulhu* (pp. 9–43). Ediciones Brontes S.L.
- Luca, C. (2016). Affordances of intimacy . An ecological approach to human-product interaction. *Contemplation, 10th International Conference on Design & Emotion, September*, 588–590. <https://zenodo.org/record/2631261#>
- Martin, D., Nettleton, S., Buse, C., Prior, L., & Twigg, J. (2015). Architecture and health care: A place for sociology. *Sociology of Health and Illness*, 37(7), 1007–1022. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.12284>
- Martínez-Royert, J., Alejandra Orostegui Santander, M., del Carmen Forero Ocampo, M., Carolina Martínez Mier, A., Iventh Pertuz Mendoza, N., & Paola Pérez Benítez, A. (2020). *Incertidumbre frente a la enfermedad renal crónica Uncertainty in chronic kidney disease*. 36(2), 2020. <https://orcid.org/0000->

- 0002-4303-2841
- Martínez, E., Tuesca, R. de J., Hernández, E. H., & Guerrero, J. E. (2024). La Atención Primaria en Salud, un camino inconcluso en Colombia: Lecciones aprendidas de la Primera Ola de la Pandemia por COVID-19. *Salud Uninorte*, 40(1), 29–51. <https://doi.org/10.14482/sun.40.01.150.574>
- McClelland, T. (2020). The Mental Affordance Hypothesis. *Mind*, 129(514), 401–427. <https://doi.org/10.1093/mind/fzz036>
- Mcsweeney, J., Rainham, D., Johnson, S. A., Sherry, S. B., & Singleton, J. (2015). Indoor nature exposure (INE): A health-promotion framework. *Health Promotion International*, 30(1), 126–139. <https://doi.org/10.1093/heapro/dau081>
- Meléndez, C., Garza, R., Castañeda-Hidalgo, H., González, J. F., & Turrubiates, J. (2015). Percepción del paciente quirúrgico acerca de la seguridad en el ámbito hospitalario. *Revista Cuidarte*, 6(2), 1029–1040. <https://eds-a-ebsochost-com.proxy.umb.edu.co/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=4d10a190-58c1-4fd8-a58d-7d8d7a955ea2%40sessionmgr4006>
- Ministerio de Salud. (1993). *Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Octubre 4.* <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Ministerio de Salud. (1994). *Resolución 5261 de 1994. Por la cual se establece el Manual de actividades, intervenciones y procedimientos del Plan Obligatorio de Salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud (Vol. 1994, Issue Agosto 5, pp. 1–138).* [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCIÓN 5261 DE 1994.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCIÓN%205261%20DE%201994.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2005). *Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud.* Arte Laser Publicidad Ltda.

<https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Documents/Politica Nacional de Prestación de Servicios de Salud.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Resolución 1441 de 2013. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones. *Biblioteca Digital Minsalud*, mayo 6, 209.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1441-de-2013.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016a). *Plan de humanización 2016*.

Autor.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016b). Política de Atención Integral en Salud. “Un sistema de salud al servicio de la gente.” In *Repositorio Institucional Digital Minsalud (RID)*. Autor. [https://doi.org/0741-5214\(93\)90264-M](https://doi.org/0741-5214(93)90264-M) [pii]

Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). *Plan Decenal De Salud Pública 2022-2031* (pp. 1–691). Autor.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2023). “Vamos a fortalecer la infraestructura y a consolidar la gobernanza en el territorio” dijo el ministro de salud en la Rendición de Cuentas. Boletín de Prensa.

[https://www.minsalud.gov.co/Paginas/fortalecimiento\\_a\\_la\\_infraestructura-rendicion\\_de\\_cuentas.aspx](https://www.minsalud.gov.co/Paginas/fortalecimiento_a_la_infraestructura-rendicion_de_cuentas.aspx)

Modell, A. (2008). The Agency of the Self and the Brain’s Illusions. In Roger Frie (Ed.), *Psychological Agency: Theory, Practice, and Culture* (pp. 35–49). A Bradford Book. <https://doi.org/10.7551/mitpress/7677.003.0004>

Molina, M. (2023). Tamaño muestral para comparar dos medias: Un par de medias. *Revista Electronica de AnestesiaR*, 15(6), :3.

<https://doi.org/10.30445/rear.v15i6.1140>

Mullangi, S., Ibrahim, A. M., & Chopra, V. (2017). Toward patient-centered hospital design: What can airports teach us? *Annals of Internal Medicine*, 167(1), 48–49. <https://doi.org/10.7326/M17-0484>

- Norman, D. A. (1999). Affordance, conventions, and design. *Interactions*, 6(3), 38–43. <https://doi.org/10.1145/301153.301168>
- Norman, D. A. (2013). *The Psychology of Everyday things*. Basic Books.
- Nuñez, J., & Giraldo, I. (2020). *Calidad de servicio y el nivel de satisfacción de los pacientes con enfermedad renal crónica: una revisión sistemática* [Universidad Peruana Unión]. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/3995>
- O'Brien, B. C., Harris, I. B., Beckman, T. J., Reed, D. A., & Cook, D. A. (2014). Standards for reporting qualitative research: A synthesis of recommendations. *Academic Medicine*, 89(9), 1245–1251. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000388>
- Okumura, M., Kijima, A., & Yamamoto, Y. (2017). Perception of Affordances for Striking Regulates Interpersonal Distance Maneuvers of Intermediate and Expert Players in Kendo Matches. *Ecological Psychology*, 29(1), 1–22. <https://doi.org/10.1080/10407413.2017.1270147>
- Osibona, O., Solomon, B. D., & Fecht, D. (2021). Lighting in the home and health: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 1–20. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020609>
- Osiurak, F., Rossetti, Y., & Badets, A. (2017). What is an affordance? 40 years later. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 77, 403–417. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.04.014>
- Palmer, S. C., De Berardis, G., Craig, J. C., Tong, A., Tonelli, M., Pellegrini, F., Ruospo, M., Hegbrant, J., Wollheim, C., Celia, E., Gelfman, R., Ferrari, J. N., Török, M., Murgo, M., Leal, M., Bednarek-Skublewska, A., Dulawa, J., & Strippoli, G. F. M. (2014). Patient satisfaction with in-centre haemodialysis care: An International Survey. *BMJ Open*, 4(5), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005020>
- Paraschivescu, A. O., Cotârleț, A., & Puiu, T. (2011). Achieving Excellence through Professionalism . *Economy Transdisciplinarity Cognition*, 15(2), 123–132.

- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., & García-Cueto, E. (2014). Evidencias sobre la validez de Contenido: Avances Teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, *10*(2), 3.
- Petersen, G. S., Knudsen, J. L., & Vinter, M. M. (2015). Cancer patients' preferences of care within hospitals: A systematic literature review. *International Journal for Quality in Health Care*, *27*(5), 384–395. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzv059>
- Pinassi, A. (2015). Espacio vivido: análisis del concepto y vínculo con la geografía del turismo. *GeoGraphos. Revista Digital Para Estudiantes de Geografía y Ciencias Sociales*, *6*, 135–150. <https://doi.org/10.14198/geogra2015.6.78>
- Pizzi, M. (2020). Risk and Falls in Aged Hospitalized Patients. the Need of a Joint Attention To Intrinsic Conditions and the Built Environment. *Revista Medica Clinica Las Condes*, *31*(1), 36–41. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.11.007>
- Prada-Ríos, S. I., Pérez-Castaño, A. M., & Rivera-Triviño, A. F. (2017). Clasificación de instituciones prestadores de servicios de salud según el sistema de cuentas de la salud de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico: El caso de Colombia. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, *16*(32), 51–65. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps16-32.cips>
- Presidencia de la República. (1990). Decreto 1760. Por el cual se establecen y definen los niveles de atención, tipo de servicio de complejidad. *Diario Oficial*, agosto 3. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1345915>
- Randerath, J., & Frey, S. H. (2016). Diagnostics and Training of Affordance Perception in Healthy Young Adults—Implications for Post-Stroke Neurorehabilitation. *Frontiers in Human Neuroscience*, *9*, 1–16. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00674>
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23rd ed.). <https://dle.rae.es/habitación>
- Richardson, M. M., Paine, S. S., Grobert, M. E., Stidley, C. A., Gabbay, E., Harford, A. M., Zager, P. G., Miskulin, D. C., & Meyer, K. B. (2015).

- Satisfaction with care of patients on hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 10(8), 1428–1434.  
<https://doi.org/10.2215/CJN.11241114>
- Roberts, L. D., & Allen, P. J. (2019). A call for the inclusion of mixed methods research in the undergraduate psychology curriculum. *Frontiers in Psychology*, 9(JAN), 8–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02709>
- Rubio Quintero, D. (2023). Políticas de salud en Colombia. *Acta Hispanica*, 28(Laskar 2013), 187–201. <https://doi.org/10.14232/actahisp.2023.28.187-201>
- Rueda Sánchez, M. P., Armas, W. J., & Sigala-Paparella, S.-P. (2023). Análisis cualitativo por categorías a priori: reducción de datos para estudios gerenciales. *Ciencia y Sociedad*, 48(2), 83–96.  
<https://doi.org/10.22206/cys.2023.v48i2.pp83-96>
- Sadek, A. H., & Willis, J. (2020). Are we measuring what we ought to measure? A review of tools assessing patient perception of the healthcare built environment and their suitability for oncology spaces. *Journal of Environmental Psychology*, 71(August), 101486.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101486>
- Sakallaris, B. R., MacAllister, L., Voss, M., & Jonas, W. B. (2010). Optimal healing environments. *Global Advances in Health and Medicine*, 84(12), 40–45.  
<https://doi.org/10.7453/gahmj.2015.043>
- Salgado, A. C. (2007). Investigación cualitativa: Diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, 13, 71–78.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=en&tlng=en#](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=en&tlng=en#)
- Sanabria-Arenas, M., Tobón-Marín, J., Certuche-Quintana, M. C., & Sánchez-Pedraza, R. (2017). Validation of an instrument for measuring satisfaction of patients undergoing hemodialysis. *BMC Health Services Research*, 17(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2251-y>
- Sanabria, M., Tobón, J., Certuche, M. C., & Sánchez-Pedraza, R. (2015).

- Transcultural adaptation of the sdialor questionnaire for its use in Colombia. *Revista Facultad de Medicina*, 63(1), 99–106.  
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v63n1.41956>
- Sánchez, C. A. (2023). *Comparación didáctica entre la correlación de Pearson y la de Spearman* (Issue January). Instituto Nacional de Metrología de Colombia (INM). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26148.76165/1>
- Sandoval, C. A. (2002). Investigación cualitativa. In *Pharmaceutical Care Espana* (Vol. 13, Issue 6). Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1cfthrh.8>
- Saunders, B., Sim, J., Kingstone, T., Baker, S., Waterfield, J., Bartlam, B., Burroughs, H., & Jinks, C. (2018). Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Quality and Quantity*, 52(4), 1893–1907. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0574-8>
- Scarantino, A. (2013). Affordances Explained. *Philosophy of Science*, 70(5), 949–961. <https://eds-b-ebSCOhost-com.ezproxy.unal.edu.co/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=edde0d6b-5627-474b-8463-b3c905fd012d%40pdc-v-sessmgr03>
- Schulz, K. F., Altman, D. G., & Moher, D. (2010). CONSORT 2010 checklist of information to include when reporting a randomised trial. *BMC Medicine*, 8(18). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/1741-7015-8-18>
- Segundo-Ortin, M., & Heras-Escribano, M. (2023). The risk of trivializing affordances: mental and cognitive affordances examined. *Philosophical Psychology*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/09515089.2023.2228341>
- Seligman, M. E. P. (1975). *Indefensión. En la depresión, el desarrollo y la muerte*. Times Books.
- Shi, Y., Joyce, C., Wall, R., Orpana, H., & Bancej, C. (2019). A life satisfaction approach to valuing the impact of health behaviours on subjective well-being. *BMC Public Health*, 19(1), 1547. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7896-5>
- Simonsen, T. P. H., Brown, S. D., & Reavey, P. (2024). Vitality and nature in psychiatric spaces: Challenges and prospects for ‘healing architecture’ in the

- design of inpatient mental health environments. *Health and Place*, 85(November 2023). <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2023.103169>
- Suess, C., & Mody, M. (2017). Hospitality healthscapes: A conjoint analysis approach to understanding patient responses to hotel-like hospital rooms. *International Journal of Hospitality Management*, 61, 59–72. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.11.004>
- Suharjanto, G., Taufik, C., Mariana, Y., & Suryawinata, B. A. (2020). The implementation of biophilic design in co-working space design as a concept of healthy sustainable architecture. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 426(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/426/1/012090>
- Tekin, B. H., Corcoran, R., & Gutiérrez, R. U. (2023). A Systematic Review and Conceptual Framework of Biophilic Design Parameters in Clinical Environments. *Health Environments Research and Design Journal*, 16(1), 233–250. <https://doi.org/10.1177/19375867221118675>
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Tsai, C. Y., Wang, M. C., Liao, W. T., Lu, J. H., Sun, P. H., Lin, B. Y. J., & Breen, G. M. (2007). Hospital outpatient perceptions of the physical environment of waiting areas: The role of patient characteristics on atmospherics in one academic medical center. *BMC Health Services Research*, 7, 1–10. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-198>
- Turvey, M. T., Shaw, R. E., Reed, E. S., & Mace, W. M. (1981). Ecological laws of perceiving and acting: In reply to Fodor and Pylyshyn (1981). *Cognition*, 9(3), 237–304. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(81\)90002-0](https://doi.org/10.1016/0010-0277(81)90002-0)
- Tweed, C. (2001). Highlighting the affordances of designs: Mutual realities and vicarious environments. In B. de Bries, J. van Leeuwen, & H. Achten (Eds.), *Computer Aided Architectural Design Futures 2001* (Issue January 2001, pp.

- 681–696). Kluwer Academic Publishers. <https://doi.org/10.1007/978-94-010-0868-6>
- Ulrich, R., Quan, X., Zimring, C., Joseph, A., & Choudhary, R. (2004). *The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21 st Century : A Once-in-a-Lifetime Opportunity* (Issue September).  
[http://www.saintalphonsus.org/pdf/cah\\_role\\_physical\\_env.pdf](http://www.saintalphonsus.org/pdf/cah_role_physical_env.pdf)
- Ulrich, R. S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H. B., Choi, Y. S., Quan, X., & Joseph, A. (2008). A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *Herd*, 1(3), 61–125.  
<https://doi.org/10.1177/193758670800100306>
- Van Der Veer, S. N., Jager, K. J., Visserman, E., Beekman, R. J., Boeschoten, E. W., De Keizer, N. F., Heuveling, L., Stronks, K., & Arah, O. A. (2012). Development and validation of the Consumer Quality index instrument to measure the experience and priority of chronic dialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 27(8), 3284–3291.  
<https://doi.org/10.1093/ndt/gfs023>
- Vargas, E., Coral, R., Moya, D., Tamara, V., Mena, Y., & Romero, E. (2017). Percepción de las condiciones de seguridad de pacientes con enfermedad crónica sobre el entorno hospitalario en Colombia. *Aquichan*, 17(1), 53–69.  
<https://doi.org/10.5294/aqui.2017.17.1.6>
- Velasco, C. Y. (2022). Desesperanza aprendida en adultos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 561–575.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3555](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3555)
- Villamil, E. (2021). "Bogotá ha hecho la mayor expansión hospitalaria de Colombia": Claudia López. 10-01-2021. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/bogota-subio-mas-del-doble-el-numero-de-uci-en-tiempos-de-pandemia>
- Vizcarra Tasso, S. S., & Alberca-Sialer, F. A. (2019). La importancia del servicio y departamento de housekeeping en centros hospitalarios. Apuntes sobre su definición, características y gestión. *Turismo y Patrimonio*, 9556(13), 53–66.

- <https://doi.org/10.24265/turpatrim.2019.n13.04>
- Wang, L., Zhou, Y., Wang, F., Ding, L., Love, P. E. D., & Li, S. (2021). The Influence of the Built Environment on People's Mental Health: An Empirical Classification of Causal Factors. *Sustainable Cities and Society*, 74(October 2020), 103185. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103185>
- Wasserfallen, J. B., Moinat, M., Halabi, G., Saudan, P., Perneger, T., Feldman, H. I., Martin, P. Y., & Wauters, J. P. (2006). Satisfaction of patients on chronic haemodialysis and peritoneal dialysis. *Swiss Medical Weekly*, 136(13–14), 210–217. <https://doi.org/10.4414/smw.2006.11180>
- Weich, S., Blanchard, M., Prince, M., Burton, E., Erens, B., & Sproston, K. (2002). Mental health and the built environment: Cross-sectional survey of individual and contextual risk factors for depression. *British Journal of Psychiatry*, 180, 428–433. <https://doi.org/10.1192/bjp.180.5.428>
- Wensley, C., Botti, M., Mckillop, A., & Merry, A. F. (2017). A framework of comfort for practice: An integrative review identifying the multiple influences on patients' experience of comfort in healthcare settings. *International Journal for Quality in Health Care*, 29(2), 151–162. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzw158>
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press.
- Wiltshire, G., Pullen, E., Brown, F. F., Osborn, M., Wexler, S., Beresford, M., Tooley, M., & Turner, J. E. (2020). The experiences of cancer patients within the material hospital environment: Three ways that materiality is affective. *Social Science and Medicine*, 264(July), 113402. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113402>
- Withagen, R., & Michaels, C. F. (2005). The role of feedback information for calibration and attunement in perceiving length by dynamic touch. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 31(6), 1379–1390. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.31.6.1379>
- World Health Organization. (2014). *Basic documents*. <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution>

- World Health Organization. (2021). *WHO policy on disability*. Autor.  
<https://www.who.int/about/policies/disability>
- Wu, Z., Robson, S., & Hollis, B. (2013). The application of hospitality elements in hospitals. *Journal of Healthcare Management*, 58(1), 47–62.  
<https://doi.org/10.1097/00115514-201301000-00009>
- Xiao, J., Zhao, J., Luo, Z., Liu, F., & Greenwood, D. (2022). The impact of built environment on mental health: A COVID-19 lockdown perspective. *Health and Place*, 77(August), 102889.  
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2022.102889>
- Yeasmin, S., & Rahman, K. F. (2012). 'Triangulation' Research Method as the Tool of Social Science Research. *Bup Journal*, 1(1), 154–163.  
<http://www.bup.edu.bd/journal/154-163.pdf>
- Yela, J. R., & Marcos, J. L. (1992). Indefensión aprendida en sujetos humanos y su inmunización. Influencia del estilo atribucional y de los programas de reforzamiento. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 24(3), 301–321.
- Zhang, Y., Tzortzopoulos, P., & Kagioglou, M. (2019). Healing built-environment effects on health outcomes: environment–occupant–health framework. *Building Research and Information*, 47(6), 747–766.  
<https://doi.org/10.1080/09613218.2017.1411130>
- Ziyad, A., Batool, Z., & Khan, A. H. (2020). Influence of Service Excellence on Consumer Satisfaction of Ridesharing Industry. *International Journal for Traffic and Transport Engineering*, 10(4), 468–482.  
[https://doi.org/10.7708/ijtte.2020.10\(4\).06](https://doi.org/10.7708/ijtte.2020.10(4).06)