

Construcción de una escala de estrés habitacional*

Construction of a Housing Stress Scale

Adrián Magdaleno González, Luz María Flores Herrera y Marcos Bustos Aguayo

Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

RESUMEN

Diversos estudios psicoambientales ponen de manifiesto la relevancia de identificar las condiciones de la vivienda como factor de riesgo del estrés en sus moradores^{7, 11}. El objetivo de este estudio fue generar un instrumento para medir estrés en las viviendas de la Ciudad de México. Se elaboró una escala conformada por 37 reactivos con cuatro opciones de respuesta; para obtener sus características psicométricas se aplicó a 380 personas de la Ciudad de México, de entre 18 y 76 años edad, con diferente ocupación y escolaridad. Los datos fueron analizados con Statistical Package for Social Science (SPSS) versión 21, para identificar el poder discriminativo de reactivos, consistencia interna, análisis factorial exploratorio y correlación de Pearson. La escala final se conformó por 28 reactivos distribuidos en cuatro factores que arrojaron un alfa total de: 0.930. En conclusión, estos resultados revelan un instrumento válido y confiable, así como una herramienta útil para estudiar el fenómeno de estrés habitacional.

Palabras clave: densidad, hacinamiento, temperatura, privacidad, ruido.

ABSTRACT

Many environmental psychology studies enhance the relevance of identifying dwelling conditions as a stressing factor for residents. For which, they alerted about the importance of generating valid and reliable instruments that enable research to measure dwellers stress levels caused by such living condition in Mexico City. The scale was conformed by 37 items with four answering options. To obtain participants psychometric properties, it was applied to 380 parents from Mexico City, ages ranging from 18 to 76 years, with different occupations and school levels. Data was analyzed using the SPSS (21th. version) to identify the items discriminatory power, internal consistency, exploratory analysis variance, and Pearson's correlation. The final scale was made up by 28 items, each distributed in four factors with a total alpha of .930. In conclusion, these results reveal a valid and reliable instrument, as well as valuable tool for studying housing stress.

Key words: density, crowding, temperature, privacy, noise.

* Investigación apoyada por Comité Académico de Carrera Psicología (clave CAC/Psic/135/14).

Correspondencia: **Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
E-mail: lucy_fh@yahoo.com

Artículo recibido: 5 de abril de 2016.
Artículo aceptado: 3 de mayo de 2016.

INTRODUCCIÓN

Se han elaborado múltiples definiciones de estrés siempre contextualizando las implicaciones que éste requiere, como estímulo, respuesta o consecuencia, pero siempre resultante de un mecanismo transaccional entre el organismo y ambiente¹. Es decir una respuesta adaptativa a demandas externas que pudieran ser excesivas con respecto a las capacidades individuales². Cuando las excesivas demandas descompensan la capacidad de enfrentar exigencias percibidas como peligrosas activarán el estrés en el sujeto y dependerá de su proceso cognoscitivo de valoración^{3,1,4}.

Existen factores ambientales que actúan como fuente de estrés psicológico, presentes en espacios urbanos, vecindarios, en ambientes con diseños inadecuados en términos de necesidades humanas, que ni los esfuerzos de adaptación pueden superar sus efectos negativos a los que se puede considerar una amenaza para la salud y bienestar de los sujetos⁵.

Las condiciones ambientales que operan como productores de estrés en ambiente físico urbano más estudiadas son el ruido, y las temperaturas extremas⁶. El ruido es un factor que tiene graves efectos psicológicos en los individuos y se refiere básicamente a cualquier sonido que molesta al individuo y que no depende de los decibeles a los que se presente. Las fuentes de ruido más comunes son el transporte, el flujo de tránsito, las obras públicas y las industrias, además de múltiples objetos hogareños y de oficina. La molestia generada por el ruido intenso de un avión despegando puede llegar a ser menos irritante e intrusivo que el propiciado por las paredes delgadas entre casas que permiten escuchar las voces de los vecinos. También hay que considerar sus efectos sobre el aumento en la agresión, la modificación de relaciones interpersonales, el abatimiento de la conducta de auxilio y en general alteraciones en los procesos cognoscitivos^{7,8,9}.

El estrés relacionado a temperaturas altas afecta al individuo en su conducta social, al sentir menos agrado por una persona extraña y al aumentar la agresión interpersonal. También se ha observado el efecto de la "U" invertida, que indica que a mayores niveles de calor, las conductas de hostilidad aumentan a la par de la temperatura, pero esta relación comienza a revertirse a cierto punto en que la temperatura continúa elevándose^{6,2}.

A diferencia de los factores anteriores, el estrés por hacinamiento ha demostrado tener mayor impacto sobre la vida de las personas. Se refiere a un estado subjetivo que alude a la experiencia psicológica, originada por la

demanda de espacio del sujeto que excede al disponible, destacando la importancia de la percepción subjetiva que depende de la evaluación que la persona hace del ambiente^{10,2}.

Distinto del hacinamiento, la densidad residencial se define por el número de personas en una vivienda o por la proporción de individuos por habitaciones disponibles en un domicilio, siendo esta la medición objetiva de espacio físico que tiene una persona y se distingue la densidad social (muchas personas), de la densidad espacial (espacio insuficiente)⁵.

Otra fuente de estrés ambiental que puede ser originada por los niveles de densidad es la falta de privacidad, se define como la posibilidad que tiene el individuo de controlar las interacciones deseadas y prevenir las no deseadas dentro de la vivienda¹¹. Estos factores sociales se aprecian como la parte del ambiente constituida por otros seres humanos, así como la red de relaciones que los vincula¹².

Los estresores ambientales mencionados son significativos en el hábitat urbano, en el que también se ven involucradas características y condiciones de la vivienda que a su vez desempeñan un papel determinante en la conducta, pues son permanentes al grado de considerarse situaciones normales^{12,14}. Es la fuente de estímulos físicos y sociales más cercana en las personas donde desembocan las relaciones con quienes exhiben patrones de actividad establecidos en ese ambiente y representa el entorno primario circundante, actuando como mediador de la calidad de vida de las personas. De esta manera, el estrés puede ser una consecuencia del ambiente, manifestándose como fatiga, malestar, la causa de un dolor de cabeza, pues actualmente la existencia diaria de las personas se enfrenta a situaciones que son fuentes de estrés^{13,14,7}. Así mismo, resulta importante analizar cómo algunas características socio-físicas del ambiente representan un estímulo estresor para quien habita una vivienda, lugar donde se pasa la mayor parte del día.

Bajo este complejo de interacciones se han aproximado investigaciones que retoman los elementos anteriores que han sido muy utilizados para evaluar los principales aspectos físicos y psicosociales de la vivienda a través de entrevistas abiertas, escalas dicotómicas y de tipo Likert. De los que se tiene registro son las siguientes:

*Vivienda, familia y calidad de vida*¹⁵. Estudio cuyos principales planteamientos retoman elementos psicosociales de la vivienda como características

proxémicas de la familia en su vivienda. El primero de ellos llamado: *Proxémicas de la vivienda* que considera a la vivienda como espacio vital idóneo para crear un territorio altamente personalizado, además de evaluar la distancia intervecinal con una pregunta: “¿Le ha pasado prestar o pedir cualquier cosa a sus vecinos?”. *Apropiación de la vivienda*, el cual comprende comportamientos de consumo que hace el habitante de sus diferentes lugares y por medio de los cuales estos espacios se personalizan y fue explorada por medio de las siguientes preguntas: “¿Qué hace el habitante de Bogotá en su vivienda?, ¿En qué lugar desarrolla esas actividades?”. *Indicadores de calidad de vida*, esta se ve afectada por diseños arquitectónicos poco ajustados a las necesidades. Los ruidos resultaron no causar molestia excepto en zonas cercanas a los aeropuertos. El habitante mitiga el ruido con el televisor y radio. Finalmente, *Niveles de aspiración, la casa ideal* con las siguientes preguntas: “¿En qué barrio de la ciudad estaría ubicada su casa ideal?, ¿Si usted estuviera en condiciones de hacerlo, qué cambios le haría usted a su vivienda? Los cuales en sus respuestas se referían a construir nuevos espacios, por ejemplo, sala de estudio, *garaje*, patio, así como aumentar el número de cuartos y ampliar algunos lugares, esto en el caso de familias numerosas.

*Escala de Factores de Estrés*¹⁶. Cuenta con 32 reactivos que solicita responder Sí/No, existe el evento estresor “Problemas con los vecinos”, “La inseguridad en el barrio”, “Falta de espacio y privacidad”, “Ruidos excesivos en el vecindario” y en caso de responder afirmativamente ante cada factor, calificar en escala de 1 a 4 la intensidad o malestar provocada por cada evento o factor. De esta manera, el instrumento es un modelo mixto de clasificación dicotómica (presencia/ausencia), integrada a valoración del grado o intensidad de tensión generada por cada factor. Cuenta con un coeficiente de confiabilidad alfa de 0.91. *Escala de Privacidad en la Vivienda*¹⁷. Mide la percepción de privacidad al interior de las viviendas urbanas constituida por once reactivos con opciones de respuesta tipo Likert que van de *Nunca* a *Siempre*, organizados en tres factores: Control de acceso a la información, Control de acceso a la persona e Intimidad. Con un índice de confiabilidad total del 0.89

*Escala de Habitabilidad*¹¹. Constituida en formato tipo Likert y diferenciales semánticos que evalúa las variables de hacinamiento, privacidad, ruidos exteriores e interiores y profundidad, con un total de 28 ítems.

Cuestionario de Evaluación Psicoambiental en Viviendas de Interés Social CEPAVIS¹⁸. Evalúa satisfacción residencial compuesta por tres secciones. La primera

abarca variables demográficas, la segunda cubre aspectos físicos y de servicio “La chapa de la puerta de acceso al edificio, ¿se encuentra en buen estado?”, con 16 reactivos dicotómicos, y la tercera evalúa aspectos psicosociales “me es indiferente tener buenas relaciones con mis vecinos” con 52 reactivos.

*Viviendas- aspectos psico-sociales*¹⁴. El instrumento contiene una guía de entrevista compuesta por 54 preguntas abiertas y cerradas, referidas a diferentes aspectos del vecindario, vivienda anterior, vivienda actual y a las características sociodemográficas de los sujetos. Incluye reactivos relativos a la residencia anterior, razones de la satisfacción con la vivienda anterior y con la urbanización actual, así como razones de la satisfacción con la vivienda actual.

Debe tenerse en cuenta que los instrumentos mencionados hacen alusión al escenario residencial considerando únicamente algunos aspectos que no reflejan la evaluación de molestia ocasionado por estresores ambientales. De esta manera, se necesita un instrumento que evalúe la percepción de estrés, derivado de aspectos físicos y sociales de una vivienda, por lo que se plantea como interrogante: ¿Cuáles son las características psicométricas de una escala que mide estrés habitacional?

Por lo tanto es importante el estudio de estrés causado por características concretas de la vivienda. La evidencia teórica muestra investigaciones respectivas al tema de estrés, así como construcción de instrumentos, teniendo mayor peso en escenarios laborales, hospitalarios e incluso escolares y un escaso aporte al entorno residencial. Ante la insuficiencia de instrumentos o métodos que evalúen el estrés en escenarios residenciales, es preciso que las investigaciones del campo de la Psicología ambiental continúen desarrollando técnicas que permitan la comprensión de dicho fenómeno en la vivienda, que representa un aspecto determinante de la familia. Acorde con lo anterior, desde el modelo de estrés planteado por Amérigo y Aragonés⁵, se planteó como objetivo construir una escala válida y confiable que permita identificar los factores psicoambientales que propician el estrés en la vivienda urbana de la Ciudad de México.

MÉTODO

Participantes

La muestra fue seleccionada mediante un procedimiento no probabilístico intencional, compuesta por 380 adultos de los cuales 342 eran mujeres (90 %) y 38 hombres (10 %), entre 18 y 76 años de edad, con una media

de 32.37 y una desviación estándar de 9.9 años. Las ocupaciones eran diversas: 39.2 % se dedicaban al hogar, 30 % eran empleados; 24.2 % comerciantes y 2.9% desempleados.

Respecto al estado civil, 75 (19.7%) eran padres solteros, 150 (39.5%) casados, 123 (32.4 %) en unión libre, 21 (5%) divorciados y 11 (2.9%) viudos. En cuanto a la escolaridad, 141 (37.1%) se encontraban en secundaria, 139 (36.6%) en preparatoria, 53 (13.9%) cursaba la licenciatura y 36 (9.5%) contaba con instrucción la primaria. Dichos participantes eran residentes de la Ciudad de México.

Instrumento

Se utilizó la *Escala de Estrés Habitacional*, la cual mide aspectos ambientales de la vivienda que son percibidos como molestos. Se presentó un listado de 37 reactivos distribuidos en cinco dimensiones, a saber: densidad (8 reactivos), hacinamiento (7 reactivos), privacidad (5), ruido (10 reactivos) y temperatura (7 reactivos).

Los participantes respondían a cada reactivo en un formato tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, donde el uno corresponde a *totalmente en desacuerdo* y cuatro *totalmente de acuerdo*.

En un primer apartado se solicitó a los participantes datos sociodemográficos como: sexo, edad, escolaridad, ocupación, estado civil y domicilio. Así como características de la vivienda: número de habitaciones, tipo y material de construcción de la casa.

Procedimiento

La escala se aplicó en parques, escuelas y lugares concurridos de la Ciudad de México, en primera instancia se requirió el consentimiento de los participantes mediante una firma de aceptación, a su vez se garantizó la confidencialidad de su datos, también se dio la opción de negarse a colaborar, quienes aceptaron se les mencionó el objetivo del estudio. Las instrucciones fueron leídas por el aplicador de la siguiente manera: "En la primera página aparece una sección con datos de identificación, posteriormente encontrará algunas afirmaciones que describen situaciones comunes en la vivienda. Lea atentamente cada frase y decida el grado de acuerdo con el que Ud. cree que le molesta cada una de ellas, marcando con una (X) en la casilla correspondiente según su punto de vista, la información que proporcionen es confidencial. No hay respuestas correctas ni incorrectas, tampoco hay límite de tiempo." Los participantes respondieron la escala en un tiempo aproximado de 20 minutos.

RESULTADOS

Se realizó un análisis descriptivo para examinar la distribución de los reactivos según las respuestas, se aplicó el análisis de frecuencias con la finalidad de conocer cómo se conformó el grupo de datos, resultado de la aplicación del instrumento. Lo cual demostró que los 37 reactivos desplegaron frecuencias en todas sus opciones de respuesta: 1. *Totalmente en desacuerdo* a 4. *Totalmente de acuerdo*, se observó en términos de frecuencia que el valor de respuesta más habitual se ubicó entre 2.09 y 2.81, los cuales corresponden a 2. *Desacuerdo* y 3. *Acuerdo*. Lo que indica que los valores de respuesta no se aglutinan en los extremos.

Para identificar que los reactivos discriminaran entre puntuaciones altas y bajas, se clasificaron dos grupos tomando en cuenta los percentiles 25 y 75, respectivamente, se realizó el análisis de discriminación de reactivos. En esta forma, se compararon las medias de ambos grupos a través de la prueba t de Student para muestras independientes para cada reactivo, se conservaron todos los reactivos porque discriminaron significativamente permitiendo el análisis factorial exploratorio (AFE).

Previo al AFE, se comprobó su factibilidad mediante el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) o medida de adecuación muestral y el *test* de Bartlett¹⁹. Estos análisis buscan identificar si la correlación entre las variables analizadas (reactivos en este caso) es lo suficientemente grande para justificar la factorización de la matriz de coeficientes de correlación¹⁹, los datos mostraron la bondad del ajuste KMO (0.940) y Bartlett ($\chi^2 = 6612.343$; sig=0.000) para someterlos a AFE. Éste permite conocer la covarianza entre los reactivos e identificar los factores (variables latentes) y su relación. Primeramente se obtuvieron las medidas de componentes principales con rotación Varimax. De este modo, se seleccionaron los factores que al menos aglutinaban tres reactivos y cuyas cargas factoriales fueran iguales o mayor a 0.400 cuidando la claridad conceptual de cada factor finalmente se nombraron según su contenido.

El AFE aglutinó las 37 afirmaciones en 5 factores que explicaron el 52.92 % de la varianza total (ver Tabla 1). Los factores resultantes fueron: el Factor 1 obtuvo una varianza mayor a los demás de 12.77% y se conformó por ocho reactivos (1, 2, 3, 9, 11, 20, 27 y 31). Se referían a todas las conductas demandantes de mayor espacio o habitaciones de los disponibles en casa y fue nombrado *Densidad*. De esta manera, el factor conservó

Tabla 1. *Análisis Factorial Exploratorio de la Escala de Estrés Habitacional para padres de familia mexicanos.*

FACTORES					
N°	Reactivo	F 1 Densidad	F 2 Temperatura	F 3 Ruido	F 4 Hacinamiento
1	Los muebles amontonados por falta de espacio.	0.619	0.091	0.008	0.078
2	Mi casa pequeña para mi familia.	0.738	0.267	-0.018	0.100
3	Mi recámara sea tan pequeña.	0.761	0.269	-0.017	0.137
9	Mi habitación sea pequeña para mis muebles.	0.715	0.194	0.130	0.147
11	El espacio disponible en casa sea insuficiente.	0.745	0.222	0.123	0.165
20	Ocupar la misma habitación para varias funciones.	0.593	0.038	0.389	0.050
27	El tamaño de la cocina sea insuficiente para los muebles.	0.589	0.231	0.213	0.317
31	La falta de espacio en casa.	0.726	0.154	0.300	0.162
4	El calor de mi recámara.	0.314	0.490	0.029	0.070
5	El frío en casa.	0.186	0.479	0.135	-0.027
7	El calor que siento al cocinar.	0.261	0.615	0.148	0.172
8	La falta de opciones para refrescarme.	0.322	0.577	0.095	0.084
10	El calor (o frío) que se siente en la sala.	0.252	0.610	0.156	0.125
16	Tener que salir de casa por el calor.	0.038	0.486	0.273	0.166
26	El calor o frío del comedor al estar comiendo.	0.147	0.574	0.162	0.303
12	El ruido de los aparatos electrónicos.	0.024	0.432	0.577	-0.049
14	El ruido de los vecinos me impide dormir.	-0.001	0.190	0.468	0.028
15	El ruido producido por mi familia en las mañanas.	0.097	0.451	0.532	0.261
24	La exposición prolongada al ruido.	0.093	0.147	0.455	0.411
29	La televisión con volumen alto.	0.298	0.069	0.488	0.261
36	El ruido producido por las pláticas de los vecinos.	0.085	0.265	0.482	0.416
21	Ser interrumpida por familiares en mis actividades en casa.	0.288	0.027	0.383	0.400
23	Ser interrumpida en mis quehaceres domésticos.	0.297	-0.021	0.346	0.546
25	Detener mis actividades para atender a alguien.	0.127	0.153	0.201	0.736
28	La cercanía de personas al realizar mi quehacer.	0.150	0.253	0.350	0.464
32	Recibir visitas inesperadas.	0.162	0.202	-0.038	0.687
35	Toquen a la puerta, cuando quiero soledad.	0.171	0.307	0.293	0.487
37	Ser distraída por otros.	0.122	0.250	0.261	0.667
Alfa de Cronbach		0.893	0.805	0.791	0.830
Porcentaje de la varianza explicada		12.77	11.89	10.82	10.12
Porcentaje de la varianza explicada total 45.60					
Alfa de Cronbach general 0.930					

los 8 reactivos propuestos en un inicio. El valor de su consistencia interna fue de $\alpha=0.893$.

El Factor 2 explicó el 11.89% de la varianza y agrupó siete reactivos (4, 5, 7, 8, 10, 16 y 26) por su contenido hacía alusión a aquellas acciones que incluían padecer las temperaturas extremas dentro de la vivienda; se nombró *Temperatura*. Así, esta subcategoría conservó siete de los nueve reactivos propuestos, de los cuales el 6 se colocó en otra categoría y 34 se eliminó por tener una carga factorial menor a 0.400. Su consistencia interna fue de 0.805.

En lo que se refiere al Factor 3, alcanzó 10.82% de la varianza y conjuntó diez reactivos (12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 24, 29, 30 y 36) que señalaban en su mayoría conductas de intolerancia al sonido dentro o cerca de su casa, como el producido por personas y aparatos; el factor se llamó *Ruido*. A pesar de carga factorial mayor a .400 se decidió eliminar los reactivos 13, 17, 18, 19 y 30 por referirse a otras categorías. Este factor obtuvo un $\alpha=0.791$.

El factor 4 explicó el 10.12% de la varianza, quedó constituido por siete reactivos (21, 23, 25, 28, 32, 35 y 37). Refiriéndose a acciones que indican una proximidad con otras personas originada por el espacio reducido y la oportunidad de controlar interacciones no deseadas dentro de la vivienda. De esta manera, decidió nombrarse *Hacinamiento*, logrando un valor $\alpha=0.830$.

Por último el Factor 5 explicó el 7.29%, integró cuatro reactivos (6, 22, 33 y 45) de los cuales representaban categorías diferentes entre sí, por lo tanto se eliminó por no cumplir con el criterio establecido de claridad conceptual. En la Tabla 1 se observó cómo quedó integrada la Escala al término del análisis Factorial, así como el porcentaje de la varianza explicada y el valor α de Cronbach.

Una vez obtenidos los factores de la escala, que miden el constructo *Estrés habitacional*, se aplicó un análisis de correlación de Pearson con el fin de conocer el grado de asociación entre los reactivos de cada subcategoría. El análisis de correlación mostró correlaciones considerables (alrededor de 0.548 y significativa al 0.05). La relación de la subcategoría Densidad con Temperatura que equivale a $r=0.603$; por su parte, la relación entre *Densidad* y *Hacinamiento*, fue de $r=0.548$; *Temperatura* y *Ruido*, fue de $r=0.628$; temperatura y *Hacinamiento*, es de $r=0.611$ y *Ruido* y *Densidad*, con una $r=0.700$. Estos índices evidenciaron una correlación considerable a un nivel de significancia de 0.01. Cuando se relacionan *Densidad* y *Ruido*, existe un índice de correlación moderada $r=0.458$.

Por lo tanto se observó que el instrumento, inicialmente aplicado con 37 reactivos y después de los análisis correspondientes, fue confiable y válido integrado por 28 reactivos, que mostró la existencia de cuatro percepciones de estrés habitacional: densidad, temperatura, ruido y hacinamiento.

DISCUSIÓN

La construcción de una escala para evaluar estrés habitacional fue el objetivo principal de esta investigación, mediante la valoración de características psicométricas y análisis estadísticos correspondientes. Tal proceso derivó una escala final de 28 reactivos tipo Likert, válida y confiable, estructurada en cuatro subcategorías correspondientes principalmente a estresores ambientales de la propuesta teórica y se nombraron de acuerdo con su contenido conceptual, 8 de ellos evalúan aspectos relacionados con *Densidad*; 7 de *Temperatura*; 6 de *Ruido* y 7 para *Hacinamiento*. Estos resultados indican que la escala puede calcular el nivel de estrés percibido respecto de factores físicos y sociales presentes en escenarios habitacionales.

Los factores se encuentran relacionados de manera estadísticamente significativos por lo tanto es congruente con el enfoque teórico. Las subcategorías *Densidad* y *Ruido* se relacionan, es decir el ruido producido por la personas más próximas se convierte en molestia, dicha relación considera sus efectos sobre el aumento en la agresión^{7,8,9}. Mientras que la relación de *Hacinamiento* y *Temperatura*, incrementan la conducta de hostilidad mismas que a su vez afectan las relaciones interpersonales, cumpliendo la función de generadores de estrés^{6,2}. Lo que demuestra que las cuatro subcategorías en conjunto evalúan el mismo constructo.

El factor Densidad, es el factor que tiene mayor peso en la escala, debido a que explica el mayor porcentaje de la varianza además de que este factor representa la media de respuesta más alta ($M = 20.42$, D.E. = 6.35), lo cual resulta comprensible desde la postura teórica de Stokols¹⁰, quien propone que se presenta interferencias de la conducta, cuando los individuos no tienen el espacio suficiente para lograr sus metas. Así mismo se asume que en condiciones de alta densidad, la conducta de las personas se ve limitada a fin de disminuir el contacto físico con los otros, provocando la interferencia de actividades, ante este juego de interacciones vuelve al individuo más vulnerable, dando como resultado el estrés¹².

El factor cuatro llamado *Hacinamiento*, a pesar de explicar el menor porcentaje de la varianza es el que

tiene la segunda media más alta ($M=16.01$, $D.E.=4.94$). Evaluando acciones que indican una proximidad con otras personas, reduciendo la oportunidad de controlar interacciones dentro de la vivienda, éste agrupó reactivos que se referían a situaciones de interacción, es decir, la proximidad con otras personas presenta inconvenientes en restricción de movimientos y limitación de espacio, causando pérdida de control sobre el espacio personal y privacidad⁵. Por lo tanto, se concibe la experiencia de *Hacinamiento y Densidad* como un antecedente de estrés.

El segundo factor de la escala tuvo una media de $M=15.78$, $D.E.=4.53$. Ésta constituye la evaluación de aquellas conductas que incluían soportar temperaturas extremas dentro de la vivienda; razón por la cual fue nombrado *Temperatura*. Característica del ambiente urbano como productoras de estrés que tiene sus afectaciones principalmente en la conducta social de individuo, es decir, las conductas agresivas y de hostilidad aumentan a la par de la temperatura, pero comienza a restituirse a cierto punto en que continúa elevándose^{6,2}.

En cambio el tercer factor *Ruido*, consideró la molestia de sonidos independientemente de los decibeles a los que se presente. Este factor explicó el 10.82 % de la varianza, obteniendo la media más baja de todos los factores. A pesar de ser un elemento muy señalado en escenarios urbanos y residenciales, en este estudio, juega un papel poco influyente en el comportamiento y se percibe como poco molesto, pues no todos los sonidos llegan a ser tan graves en sus consecuencias. La clasificación del ruido como estresor ambiental crónico y como un estímulo poco controlable es un factor que afecta a pocas personas, no tiene el mismo impacto en un individuo que en otro, por ejemplo, el ruido producido por un avión o escuchar las voces de los vecinos debido a las paredes delgadas representa una interpretación del estímulo, que puede llevar a respuestas afectivas diversas, ya sea entre personas o en la misma persona en diferentes situaciones y puede estar influido por el estado interno del individuo. Este resultado también se relaciona con la hipótesis de la "U" invertida, donde un estímulo presentado en mayor nivel desencadena efectos negativos en la conducta, sin embargo esta relación comienza a revertirse a manera que el estímulo asciende, es decir, estos estresores son comúnmente ignorados de manera consciente a menos que interfieran directamente con alguna meta. El hacinamiento y el ruido se han incorporado comúnmente a este modelo, al ser factores que incrementan la cantidad de estimulación física en el ambiente.^{2,7}

Cabe mencionar que el diseño inicial de la escala propuso cinco subcategorías de las cuales *Privacidad* se perdió,

es conveniente extender el estudio y valorar el contenido de dicho elemento, ya que la pérdida de privacidad dentro de la vivienda juega un papel importante en la percepción de estrés. Una posible explicación a esta situación fue que los reactivos quedaron incluidos en el componente de *hacinamiento* con cargas altas, lo cual sugiere integración de estas dos situaciones en el estrés habitacional. Acorde con estos hallazgos en estudios subsiguientes, será conveniente realizar de inicio con dos análisis factoriales confirmatorios, uno con cinco factores y otro con cuatro.

La escala desarrollada es una medida confiable y válida que se aproxima al constructo propuesto por Landázuri y Mercado¹¹ que evalúa las variables de hacinamiento refiriéndose al desplazamiento y espacio dentro de la vivienda, privacidad que se refería a la realización de tareas sin ser molestado, y ruido que se refería a los ruidos emitidos dentro y cerca de la vivienda. Asimismo, contar con un instrumento con las características psicométricas correspondientes, nos obliga a detallar en el análisis de otras variables (como las sociodemográficas), que permitan corroborar los hallazgos presentes con la literatura existente en el estrés habitacional.

Conocer las fuentes de estrés en las viviendas representa gran utilidad al desarrollar estrategias vinculadas con temáticas de interacción social, como: agresión²⁰, estilos parentales²¹ y satisfacción del ambiente, por lo que la escala constituye una herramienta que puede apoyar futuras investigaciones relacionadas con la calidad de vida en ambientes residenciales, fuente de influencia principal donde las personas pasan la mayor parte del tiempo y donde intervienen distintas dinámicas conductuales. Por el momento, es importante mencionar que a partir de esta investigación se aporta una escala para medir estrés habitacional concretamente a la población mexicana de nivel socioeconómico medio-bajo.

REFERENCIAS

1. Acosta J. La conducta proambiental desde el modelo transaccional de estrés. Propuesta del taller "reciclemos papel". Tesis de Maestría. México: Facultad de Psicología, UNAM, 2001.
2. Halpern D. Mental Health and the built environment: more than bricks and mortar? London: Taylor & Francis, 1995.
3. Lazarus R, Folkman S. Estrés y procesos cognoscitivos. México: Planeta, 1991.
4. Barraza A. Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala* 2006; 9 (3): 110-129.
5. Américo M, Aragonés JI. Psicología ambiental. 3a ed. Madrid: Pirámide, 2002.

6. Holahan J. Psicología Ambiental. Un enfoque general. México: Limusa, 1991.
7. Mejía AJ. Estrés ambiental e impacto de los factores ambientales en la escuela. *Pampedia* 2011; (7): 3–18.
8. Baron A. La tiranía del ruido. México: Fondo de Cultura Económica, 1973.
9. Urbina J. Las condiciones ambientales urbanas como generadoras de estrés. *Omnia: Revista de La Coordinación General de Estudios* [en línea] 1988 [fecha de acceso 4 de marzo de 2014]; 4 (11). URL disponible en: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:las+condiciones+mabientales+urbanas+como+generadoras+de+estrés#0>
10. Stokols, D. On the distinction between density and crowding: some implications for future research. *Psychological Review* 1972; 79 (3): 275-277.
11. Landázuri AM, Mercado SJ. Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano* 2004; 5 (1-2): 89–113.
12. Flores LM, Bustos JM. Concepciones de interacción social en el niño. México: FES Zaragoza, UNAM, 2006.
13. Bronfenbrenner U. La ecología del desarrollo humano: experimentos en entornos naturales y diseñados. Barcelona: Paidós, 1987.
14. Wiesenfeld E. La vivienda: su evaluación desde la psicología ambiental. Venezuela: Universidad Central de Venezuela, 1994.
15. Zimmermann M. Dos estudios psico-ambientales efectuados en Santafé Bogotá sobre los problemas del transporte y de la vivienda. En: Zimmermann M. Psicología ambiental y calidad de vida. 2a ed. Colombia: COE; 2010. p. 143-159.
16. Ballesteros BP, Cortés OF. Factores de estrés y ambiente familiar en familias de clase económica baja de la ciudad de Bogotá. *Suma Psicológica* 2001; 8(1): 175-211.
17. Velasco E, Mercado SJ, Reyes I. Desarrollo y validación psicométrica de la Escala de Privacidad en la Vivienda. *Acta de Investigación Psicológica* 2014; 4 (2): 1510-1519.
18. Montero ME, López L. Evaluación de aspectos físicos, psicológicos y sociales relacionados con la satisfacción residencial en viviendas de interés social. Tesis de Maestría. México: Facultad de Psicología, División de estudios posgrado, UNAM, 1989.
19. Abascal E, Grande I. Métodos multivariantes para la investigación comercial. Barcelona: Ariel Economía, 1989.
20. Moral J, González MT, Landero R. Estrés percibido, ira y Burnout en amas de casa mexicanas. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud* 2011; 2(2): 123-143. Disponible en www.usc.es/suips
21. Flores LM, Amaro SK, Bustos JM. Relación entre práctica parental y expresión conductual de enojo en niños. En LM Flores H, M Bustos Aguayo (Ed). *Investigaciones Psicoambientales en preescolares*. México: FES Zaragoza, UNAM, 2013, p. 51-71.