

## ESTRÉS POR EL TRASLADO ENTRE LA CASA Y EL TRABAJO EN TRANSPORTE PÚBLICO

COMMUTING STRESS BETWEEN HOME AND WORK ON PUBLIC TRANSPORT

**Fransilvania Callejas Pérez, Patricia Ortega-Andeane, Emilia Lucio Gómez Maqueo,**

**Luis Chías Becerril, Samuel Jurado Cárdenas**

Universidad Nacional Autónoma de México, México.

*Correspondencia:* fransilvania.callejas@gmail.com

### RESUMEN

En ciudades densamente pobladas, los tiempos de traslado entre la casa y el trabajo son cada vez más largos, con efectos importantes en la experiencia de estrés y en la salud en general. El objetivo de este estudio fue analizar cómo se relacionan algunas características del traslado, la evaluación que se hace de ellas, la forma en que se afrontan y el estrés. Método, se trata de un estudio transversal en el que participaron 728 personas de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) que se trasladaban al trabajo en transporte público, con edades de entre 18 y 65 años. El estudio se promovió en redes sociales, quienes aceptaron participar ingresaron a una plataforma en línea donde contestaron los instrumentos. Se realizaron Análisis de Ecuaciones Estructurales. Resultados. Se observó que el tiempo de traslado es un predictor indirecto del estrés. Cuanto mayor es el tiempo de traslado y de espera el traslado es evaluado como riesgoso con mayor frecuencia, a su vez cuanto más frecuente es evaluado como riesgoso más frecuente es la experiencia de estrés; sin embargo, al emplear la estrategia

evitativa la frecuencia de estrés es menor, no obstante, esta estrategia se emplea menos en entornos de riesgo. Conclusión, la relación indirecta entre el tiempo de recorrido y el estrés indica que hay otros elementos relevantes en el recorrido que interfieren con la forma en que se evalúa y se afrontan las distintas situaciones.

**Palabras clave:** evaluación cognoscitiva, estrategias de afrontamiento, estrés, movilidad urbana, transporte público, emociones

### ABSTRACT

In highly populated cities, commuting between home and work is increasingly longer, with significant effects on the experience of stress and the health. This study aimed to analyze how commuting features, commuting appraisal, coping, and stress are related. Method, this is a cross-sectional study in which 728 workers from the Metropolitan Zone of the Valley of Mexico (ZMVM) who commute to work by public transport between the ages of 18 and 65 participated. The study was promoted on social networks, and those who agreed to participate entered an online platform to answer the instruments. Structural Equation Models was performed. Results. It was observed that transfer time is an indirect predictor of stress. The longer commuting time and waiting time, the more frequently the commuting is evaluated as a risk, in turn, the more frequent it is evaluated as risky, the more frequent the experience of stress; however, when using the avoidance strategy, the frequency of stress is lower, but this strategy is used less in risk environments. In conclusion, the indirect relationship between commuting time and stress indicates that other relevant elements interfere with how the commute is evaluated and how different situations are coped with.

**Keywords:** cognitive appraisal, coping, stress, urban mobility, public transport, emotions

## INTRODUCCIÓN

Los tiempos largos de traslado en las ciudades, ha generado interés sobre sus efectos en la salud física y mental de las personas (Rüger Pfaff, Weishaar y Wiernik, 2017), especialmente los recorridos cotidianos entre la casa y el trabajo, ya sea en transporte público o privado o bien con traslados activos (Norgate, Cooper-Ryan, Lavin, Stonier y Cooper, 2019), considerando a este recorrido como una de las principales actividades del día que resulta más estresante para las personas que trabajan (Rissel, Petrunoff, Wen y Crane, 2014).

Traslados mayores a 60 minutos se han asociado con peores condiciones de salud física (Oliveira, Moura, Viana, Toigre y Sampaio, 2015), mayor estrés (Gimenez-Nadal y Molina, 2019) y problemas de depresión (Wang *et al.*, 2019). Se ha encontrado que situaciones como el hacinamiento, tienen un efecto directo en el estrés y éste a su vez en la salud, la cual impacta en la satisfacción con la vida (Kumagai *et al.*, 2021).

El tiempo de traslado también se ha relacionado con falta de satisfacción y felicidad (Nie & Sousa-Poza, 2018; Kumagai, Wakamatsu y Managi, 2021), afectaciones en la calidad de vida (Rüger *et al.*, 2017), en el grado de satisfacción con el trabajo (Jachimowicz, Cunningham, Staats, Gino y Menges, 2020), así como insatisfacción con el recorrido (Higgins, Swee y Kanaroglou, 2017).

Dada la variedad de condiciones de traslado, algunos estudios han comparado el estrés experimentado en transportes masivos y el de conductores de

vehículos privados, concluyendo que quienes conducen su propio auto experimentan mayor estrés (Legrain, Euluru y El-Geneidy, 2015; Morris y Guerra, 2015; Wang *et al.*, 2019). También se han comparado traslados cortos y largos, estos últimos, identificados como más estresantes (Evans y Wener, 2006; Wang, Rodríguez, Sarmiento y Guaje, 2019), sin embargo, algunos autores no han encontrado relación entre el tiempo de traslado y el estrés (Mauss, Jarczok y Fischer, 2016).

Por su parte, los traslados activos se han relacionado con menor estrés y con un mejor estado de salud física en comparación con el uso del auto privado (Tajalli y Hajbabaie, 2017) y con niveles similares de actividad física que el uso de transporte público (Jimenez-Vaca, Guatibonza-García, Mendivil, García y Rodríguez-Valencia, 2020).

En contraste, también se ha reportado satisfacción con largos tiempos de recorrido, (Milakis, Cervero, Wee y Maat, 2015), sobre todo cuando están asociados a un beneficio, ya sea un puesto, ingreso (Sha, Li, Law y Yip, 2019), lugar de vivienda o trabajo mejores (Francois, Astegiano y Viti, 2017) o bien, poseer una vivienda propia (Morris y Zhou, 2018).

Milakis *et al.* (2015), sugieren que traslados de entre 15 y 30 minutos pueden ser deseables.

Los recorridos largos, por otro lado, se relacionan con sentimientos de frustración, infelicidad, cansancio, ansiedad y nerviosismo (Milakis y Wee, 2018). Sin embargo, los usuarios de transporte público han desarrollado mayor tolerancia a recorridos largos (He *et al.*, 2016), aun cuando algunos problemas se acentúan a medida que aumenta el tiempo, sobre todo para

quienes viven en los alrededores de la ciudad (Castañeda-Olvera, 2020; Engelfriet y Koomen, 2018).

Dado que no existe acuerdo sobre la relación entre el tiempo de traslado y el estrés se recurrió a la teoría del estrés psicológico y afrontamiento de Lazarus y Folkman (1984), en la que se plantea que las características del ambiente por sí mismas no causan estrés, sino que interviene la forma en que son evaluadas por la persona con base en sus propios recursos para desenvolverse de forma efectiva en el ambiente y del potencial de daño, pérdida, amenaza o riesgo de las condiciones ambientales. Asimismo, se evalúan las opciones de afrontamiento y las posibilidades de éxito o fracaso con base en las habilidades personales, en la predictibilidad y control de los sucesos, así como de los recursos materiales, lo que permite tomar decisiones sobre las acciones y de esta manera experimentar estrés o no, este proceso transaccional entre la persona y el entorno, suele pasarse por alto en el estudio del estrés por el traslado al omitir la forma en que las personas perciben el tiempo y el contexto del recorrido.

En ese sentido, el tiempo de traslado puede relacionarse con el estrés al incluir la evaluación de los recursos y los posibles riesgos o amenazas tales como el agotamiento físico por hacinamiento (Kumagai *et al.*, 2021), inseguridad o mermas en el ingreso mensual, sobre todo en un entorno donde se destina una gran parte de los ingresos al traslado (Castañeda-Olvera, 2020).

Al omitir la evaluación cognoscitiva del traslado se descontextualiza la forma en que transcurre el recorrido. Y aunque se han incluido las estrategias de afrontamiento en los modelos teóricos (Koslowsky, 1995; Novaco, 2009), no han sido evaluadas e incorporadas a los modelos estadísticos.

Ambos elementos permitirían conocer mejor en qué situaciones ocurre la experiencia de estrés por el traslado.

Asimismo, el estudio se centra en las personas que se trasladan en transporte público ya que, aunque se ha encontrado que presentan menos estrés, es importante resaltar en qué situaciones ocurre con el propósito de identificar sus necesidades, implementar acciones al respecto e incentivar el uso del transporte público en las ciudades.

Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue analizar cómo se relacionan las características personales y del traslado, la forma en que es evaluado el recorrido, las estrategias de afrontamiento utilizadas y la frecuencia con que se experimenta estrés por el traslado en transporte público.

## **MÉTODO**

Se trata de un estudio transversal, en el que participaron 728 personas (280 hombres y 448 mujeres) con edades de entre 18 y 65 años ( $M=39$ ,  $DE=11$  y  $M=42$ ,  $DE=10$  respectivamente) que vivían en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) y se trasladaban en transporte público, quienes contestaron los instrumentos en línea, creados específicamente para este estudio. Se calculó un tamaño de muestra de 768 personas, con un 5% de error de estimación, una probabilidad del 50% y un nivel de confianza del 95%. Ingresaron a la plataforma 1,610 personas, de ellas 578 dejaron el instrumento inconcluso y 304 no cumplieron con algún criterio de inclusión (trasladarse en transporte público por al menos tres días a la semana en un periodo de 6 meses a 10 años, ser trabajadores con edades de entre 18 y 65 años).

Las variables de interés fueron el estrés por el traslado entre la casa y el trabajo, el cual se definió como una respuesta interna que surge de la “relación entre la persona y el entorno, evaluada como amenazante o que supera los recursos de afrontamiento y pone en peligro el bienestar” (Lazarus y Folkman, 1984, p. 43), en la que se evocan estados emocionales desagradables que disminuyen el rendimiento eficiente y la satisfacción personal (Koslowsky, Kluger y Reich, 1995; Novaco y Gonzalez, 2009). Se midió con una escala de respuesta tipo Likert de nueve reactivos con distintas emociones experimentadas como manifestaciones de estrés durante el recorrido, construida y evaluada para este estudio ( $\alpha=.912$ , índices de ajuste de  $X^2=77.132$ ,  $gl=27$ ,  $X^2/gl= 2.856$ ;  $p<.001$ ;  $RMR=.038$ ;  $SRMR=.034$ ;  $RAMSEA=.079$ ;  $GFI=.942$ ;  $CFI=.967$ ;  $TLI=.956$ ,  $AGFI=.904$ ,  $NFI=.951$ ,  $IFI=.968$ ).

Por su parte, la Evaluación cognoscitiva del traslado se define como el “proceso que determina las consecuencias que un acontecimiento provocará en la persona” (Lazarus y Folkman, 1984, p.57), en el que se hace una interpretación del ambiente y las oportunidades que ofrece a partir de características y recursos personales para cumplir las metas en el traslado (Koslowsky *et al.* 1995; Novaco y Gonzalez, 2009). Su evaluación se realizó a través de un instrumento integrado por dos factores: Evaluación de los riesgos ( $\alpha=.839$ ) con seis reactivos, en el que incluye la posibilidad de ver afectado el tiempo con la familia, la salud, amenazar el desempeño en el trabajo, poner en riesgo el bienestar físico y las pertenencias; la Evaluación de recursos ( $\alpha=.609$ ) con cuatro reactivos, que incorpora el grado de control, la probabilidad de éxito, la predictibilidad de los eventos y los recursos materiales, con los siguientes índices de ajuste  $X^2=83.890$ ,  $gl=29$ ,  $X^2/gl=2.89$ ,  $p=.001$ ,  $SRMR=.064$ ,  $RMR=.068$ ,  $RMSEA=.080$ ,  $GFI=.944$ ,  $AGFI=.894$ ,  $NFI=.876$ ,  $TLI=.866$ ,  $CFI=.913$ ,  $IFI=.916$ .

Además, se evaluó el tipo de estrategias de afrontamiento utilizadas durante el recorrido, definidas como “esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas externas o internas evaluadas como excedentes o que superan los recursos de la persona” (Lazarus y Folkman, 1984, p. 165), influenciadas por características y condiciones personales, del traslado, trabajo y hogar (Novaco y Gonzalez, 2009). Consiste en una escala con tres estrategias: Evitativa ( $\alpha=.747$ ), que corresponde a conductas de distanciamiento como buscar distractores que contribuyan a un estado emocional favorable, ya sea pensando en cosas agradables, en evitar pensar en los riesgos o concentrarse en actividades como leer o escuchar música; Control ( $\alpha=.723$ ), hace referencia a acciones enfocadas en la prevención o solución de problemas relacionados con el recorrido como mantenerse alerta o tomar precauciones y Emocional ( $\alpha=.778$ ), que consiste en una expresión abierta de emociones como el enojo a través de gritos, discusiones, golpes o ruidos, con índices de ajuste aceptables  $X^2=126.529$ ,  $gl=51$ ,  $X^2/gl=2.48$ ,  $p=.001$ ,  $GFI=.936$ ,  $SRMR=.0597$ ,  $RMR=.066$ ,  $RMSEA=.071$ ,  $AGFI=.902$ ,  $NFI=.880$ ,  $TLI=.901$ ,  $CFI=.924$ ,  $IFI=.925$ . Las tres escalas tienen un formato de respuesta tipo Likert sobre la frecuencia.

El estudio se promovió en redes sociales, quienes aceptaron ingresaron a una plataforma en línea, confirmaron su deseo de participar de manera voluntaria y procedieron a contestar los instrumentos, los cuales estuvieron disponibles durante abril de 2021 a febrero de 2022. No se solicitaron datos personales que pudieran comprometer la identidad de las personas, se aclaró que la participación era voluntaria, anónima y confidencial. La aplicación en línea se debió a la pandemia por Covid\_19 con el propósito de cumplir con las medidas sanitarias.

Se realizó un Análisis de Ecuaciones Estructurales a través un modelo completo (modelo de medida y modelo estructural) con el método de estimación de Mínimos Cuadrados Diagonalizados. Los índices de ajuste se establecieron de acuerdo con lo propuestos por Hair, Anderson, Tatham y Black (1999), que consiste en medidas de ajuste absoluto aceptables [ $\chi^2 p > .05$ , Índice de Bondad de Ajuste (GFI)  $> .90$ , aunque podrían aceptarse valores mayores a  $.86$ , Residuo cuadrático medio (RMSR)  $< .80$ , Error de aproximación cuadrático medio (RMSEA)  $< .080$ ], medidas de ajuste incremental [Índice de ajuste ajustado (AGFI)  $> .90$ , Índice Tucker-Lewis (TLI)  $> .90$ , Índice de ajuste normado (NFI)  $> .90$ ], mismos que podrían aceptarse arriba de  $.80$  analizando otros parámetros en el modelo y, medidas de ajuste de parsimonia [Índice de Ajuste normado de parsimonia (PNFI)  $> .90$ , Índice de ajuste comparativo (CFI)  $> .90$ , Índice de ajuste incremental (IFI)  $> .90$  y  $\chi^2/df > 1 < 5$ ].

## RESULTADOS

La mayoría de los participantes estaban casados, cursaron principalmente el nivel educativo medio superior, no tenían hijos y trabajaban cinco días en promedio (Tabla 1).

**Tabla 1.** *Proporción de participantes por zona*

	CDMX <sup>a</sup>	EDOMEX <sup>b</sup>	INTERZONA <sup>c</sup>	ZMVM <sup>d</sup>
	%	%	%	
Hombres	33	41	40	39
Mujeres	67	59	60	61
Solteros (as)	38	26	33	32
Casado/Unión libre	49	57	51	52
Separados (as)	13	16	16	15
Educación básica	26	33	31	30
Medio superior	37	41	42	41

Superior	32	17	24	24
Posgrado	5	8	2	5
Ningún hijo (a)	60	36	52	49
Un hijo (a)	23	24	26	24
Dos hijos (as)	13	31	13	19
Tres hijos (as)	3	7	7	6
Más de tres	1	2	1	1
Trabaja dos días	1	2	2	1
Tres días	4	3	3	3
Cuatro días	4	4	4	4
Cinco días	48	32	42	40
Seis días	37	47	43	43
Siete días	6	12	6	8

<sup>a</sup> personas que viven y trabajan dentro de la Ciudad de México (CDMX=200 casos)

<sup>b</sup> viven y trabajan en los municipios del Estado de México (EDOMEX=257)

<sup>c</sup> viven en los municipios del Estado de México y trabajan en la Ciudad de México (INTERZONA=271)

<sup>d</sup> Total de participantes, habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM=728)

Los tiempos de recorrido fueron distintos por lugar de vivienda y trabajo, sobre todo por la distancia, la disponibilidad de transporte y el acceso a éste, por lo que se observó que quienes vivían en los municipios conurbados y trabajaban al interior de la ciudad presentaban tiempos de traslado más largos por la distancia y las dificultades de ingresar y salir de la ciudad en horas pico (Tabla 2).

**Tabla 2.** *Tiempo promedio de traslado por zona donde viven y trabajan las personas*

	<b>CDMX</b>	<b>EDOMEX</b>	<b>INTERZONA</b>	<b>ZMVM</b>
<b>Tiempo recorrido</b>	77.8 (37.9)	69.7 (34)	116.9 (40.6)	89.5 (43.3)
<b>Tiempo espera</b>	16.4 (9.4)	12.3 (7.3)	16.8 (9.9)	15 (9)

Tiempo expresado en minutos

Quienes vivían y trabajaban en Municipios del Estado de México se trasladaban principalmente a través de transportes de baja capacidad (combis y camión), a diferencia de quienes trabajaban al interior de la Ciudad de México, que solían utilizar transportes masivos (metro y metrobus) y de baja capacidad. El 38 % de todos los participantes realizaba dos transbordos, 25% tres o más, en comparación con el 25% con un cambio de ruta o transporte o el 11% que viajaba de manera directa. Entre los eventos más frecuentes se encontró que el 67% había sido víctima de robo, 51 % de accidentes y 51 % de acoso sexual.

El 18 % de las personas que vivían y trabajaban en la Ciudad de México, reportó que siempre o casi siempre experimentaba estrés durante su recorrido entre la casa y el trabajo, en comparación con personas que vivían y trabajaban en los municipios conurbados (35%) o quienes vivían en los municipios conurbados y trabajaban en la Ciudad de México (24%) asociado con largos tiempos de recorrido, percepción de inseguridad y viajar incómodos.

Con relación a las estrategias de afrontamiento, 47% usaba la estrategia evitativa siempre o casi siempre, 86% la de control y el 2% la estrategia emocional. Por otro lado, el 34% declaró percibir su traslado como riesgoso siempre o casi siempre y el 65% indicó que nunca o casi nunca tenía los recursos para afrontar las dificultades del traslado. Asimismo, el 54% nunca o casi nunca percibía su traslado de manera favorable.

Finalmente, se puso a prueba un modelo hipotético con base en la propuesta teórica de Lazarus y Folkman (1984) sobre el estrés psicológico y afrontamiento, que propone que la evaluación de las condiciones

ambientales y la forma en que las afrontan interfieren entre las características del recorrido y la experiencia de estrés (Figura 1).

**Figura 1.** Modelo hipotético sobre el estrés por el traslado entre la casa y el trabajo.

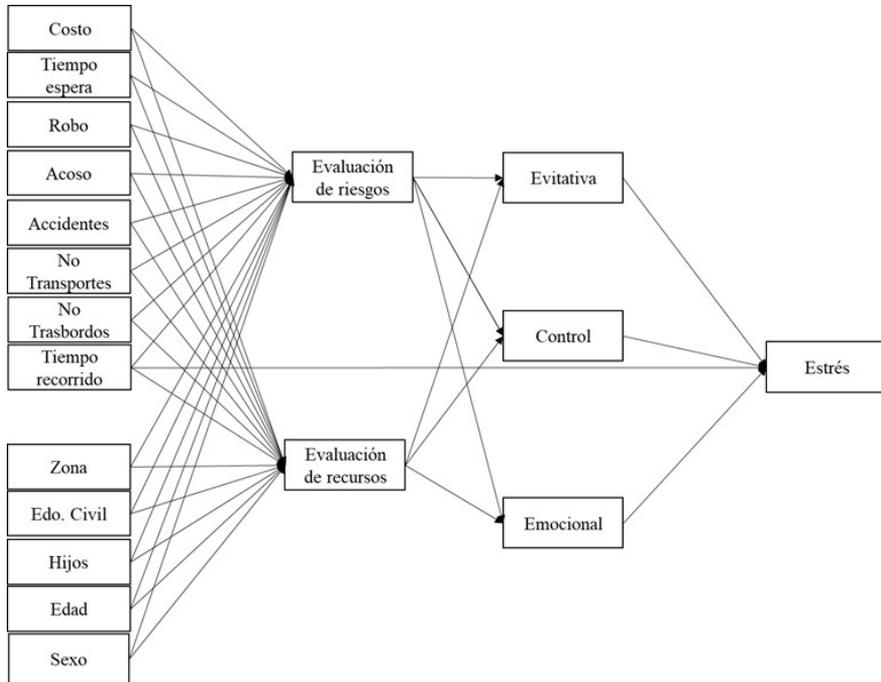


Figura 1. En este modelo, se analizó la relación entre características ambientales del traslado (tiempo de recorrido, tiempo de espera, número de transportes utilizados, zona en que viven y trabajan, experiencia de robo, acoso, accidentes), características personales (sexo, edad, estado civil, tener hijos menores) y distintos componentes relacionados con el estrés (Evaluación Cognoscitiva del Traslado <<evaluación de riesgos y evaluación de recursos>> y Estrategias de Afrontamiento en el traslado <<evitativa, control y emocional>>).

Al analizar los parámetros, se observó que no se logró el ajuste adecuado con el modelo planteado inicialmente, por lo que fue necesario re especificarlo una y otra vez, retirando de manera gradual distintos componentes propuestos hasta llegar al modelo final.

En la solución final, se observa que el tiempo de recorrido no es un predictor directo de la frecuencia con que se experimenta estrés, otros componentes psicológicos intervienen en la experiencia de éste (Figura 2). La frecuencia de estrés la predice la evaluación del traslado como riesgoso, el uso de la estrategia evitativa y de manera indirecta el tiempo del traslado y de espera.

**Figura 2.** Solución final del modelo

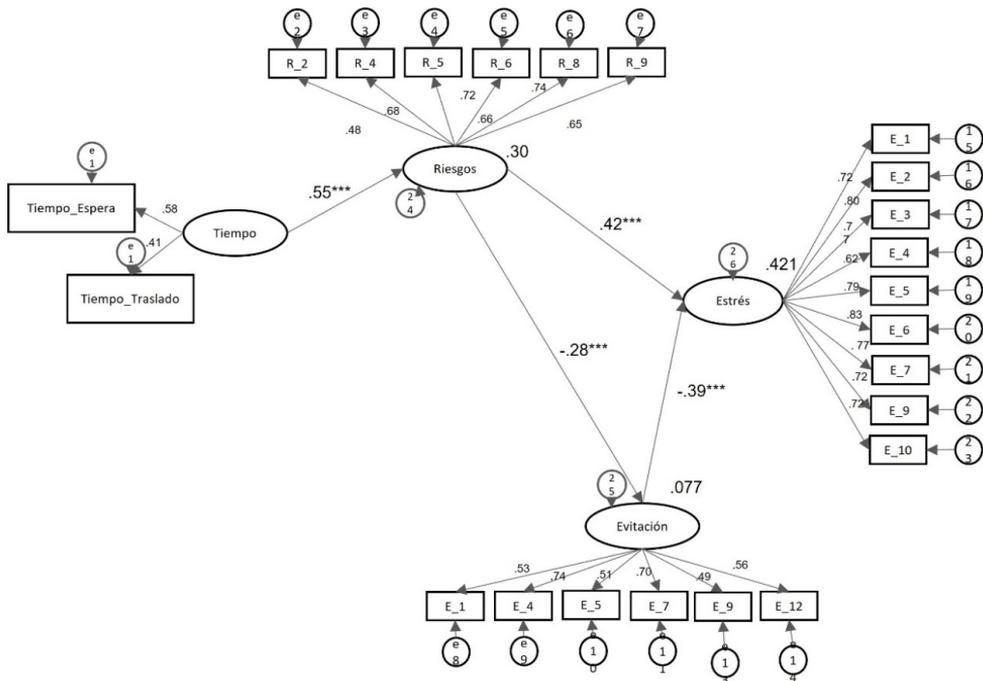


Figura 2. Modelo con el método Mínimos Cuadrados Diagonalizados, con 728 casos, arrojó medidas de ajuste absoluto adecuadas [ $\chi^2=758.997$ ;  $gl=226$ ;  $\chi^2/gl=3.358$ ;  $p=.000$ ; Índices de Bondad de ajuste (GFI=.977); Residuo Cuadrático Medio (RMSR)=.056 y un ajuste anticipado sobre la población con el Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA)=.044, indicando que el modelo puede ser representativo de la situación real y el Índice de Error Cuadrático Medio (RMR)=.059, indicando que las varianzas y covarianza de la muestra no difieren de las estimaciones obtenidas]. Asimismo, medidas de ajuste incremental adecuadas, (AGFI=.972, NFI=.962 y TLI=.974) y finalmente medidas de ajuste de Parsimonia adecuados (IFI=.977 y CFI=.977),  $***p<.001$ . Emociones: E1 Desesperado, E2 Nervioso, E3 Preocupado, E4 Enojado, E5 Tenso, E6 Angustiado, E7 Ansioso, E9 Con miedo, E10 Presionado (Callejas et al., 2023). Evitativa: E1 Pensar en llegar pronto, E4 Pensar en algo agradable, E5 Evitar pensar en los riesgos, E7 pensar que todo estará bien, E9 concentrarse actividades agradables, E12 pensar en algo para sentirse mejor. Riesgos: R2 Afecta tiempo con la familia R4 Afecta relaciones sociales R5 Afecta la salud R6 Amenaza el desempeño laboral R8 Riesgo en el bienestar físico R9 Pertenece en riesgo.

Así, a mayor tiempo de traslado y de espera es más probable que las personas evalúen su recorrido como riesgoso con más frecuencia. A su vez, a medida que aumenta la frecuencia en la evaluación del traslado como riesgoso aumenta el estrés. No obstante, si se recurre al uso de la estrategia de afrontamiento evitativa, las personas pueden sentir estrés con menor frecuencia, a pesar de experimentar las mismas condiciones de traslado.

Con el uso de la estrategia evitativa encuentran una manera de distraerse, aun cuando el problema persiste. Una de las dificultades es que cuanto

más frecuente se evalúa el recorrido como riesgoso menos probable es que recurran a la estrategia de afrontamiento evitativa, esto puede ocurrir porque las personas se mantienen alertas para no ser víctimas de robo.

## DISCUSIÓN

Este estudio muestra que la discrepancia sobre la relación entre el tiempo de traslado y el estrés puede deberse a que intervienen otras variables, entre ellas, la forma en que es evaluado o interpretado el recorrido, los recursos para resolver los inconvenientes y la forma en que se afronta, no sólo por la utilidad o beneficio obtenido.

La evaluación que se hace de ese tiempo de recorrido está en función de los efectos en la vida personal, familiar, laboral, social y económica, sobre todo porque dificulta la convivencia familiar, pone en riesgo el ingreso y las pertenencias, favorece el agotamiento físico y emocional impactando en el rendimiento laboral.

En ese sentido, el tiempo de recorrido es relevante si se considera el contexto en que tiene lugar y las condiciones de vida de las personas. Aunque el modelo propuesto no logró el ajuste esperado, los datos revelan la importancia de considerar las problemáticas asociadas al tiempo, por ejemplo, el riesgo de ser víctima de robo, viajar en condiciones de hacinamiento o ser objeto de descuentos en el trabajo por los retardos.

La relación entre el tiempo de traslado y los riesgos puede deberse a que al alejarse de las zonas principales hay menos servicios disponibles, menor infraestructura vial, mayor inseguridad, unidades viejas o en mal estado, así como adaptaciones al diseño de las unidades que resultan incómodas para los usuarios (Castañeda-Olvera, 2020). Desafortunadamente la alta

incidencia de robos (Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública, 2020) y el hacinamiento (Haywood, Koning y Monchambert, 2017) impiden gozar de viajes cómodos y seguros, situaciones que se acentúan en los alrededores de la ciudad donde las personas destinan más tiempo a su recorrido.

Además, con tiempos de traslado prolongados los patrones de sueño son alterados (Petrov *et al.*, 2018) y hay menor participación social con amigos y familia (Mattisson, Hakansson y Jakobsson, 2015). Por otro lado, los usuarios de transporte público suelen ser personas de bajos ingresos (Bopp, Gayah y Campbell, 2015), contribuyendo al prejuicio de que su uso está relacionado con el estatus social (Suárez y Delgado, 2015).

La adaptación a condiciones adversas del traslado posiblemente se debe a la apropiación de un estilo de vida que garantice la supervivencia (Heller, 1987). Se ha observado que quienes se trasladan en transporte público, sobre todo hacia la periferia de las ciudades tienden a desarrollar mayor tolerancia a tiempos de traslado largos (He, Zhao y He, 2016).

Con relación al uso de la estrategia evitativa como principal recurso para reducir o evitar la frecuencia de estrés puede deberse a una falta de control para modificar las condiciones adversas del traslado y a la posibilidad de no reducir el estrés al tratar de controlar los eventos. Su uso funge como mecanismo de adaptación a las condiciones desfavorables del recorrido e implica implementar acciones para garantizar traslados seguros y promover el cuidado del paisaje urbano, que podría contribuir al distanciamiento emocional y a la restauración (Kaplan y Kaplan, 1989; Ulrich, 1983) favoreciendo así una mejor transición entre el trabajo y el hogar.

Es importante considerar que la calidad de vida de las personas también está influenciada por las oportunidades que el ambiente les ofrece para trasladarse de un lugar a otro (Lee y Sener, 2017) de manera segura, asequible y accesible, por lo que el transporte público es necesario. Fomentar su uso beneficia el cuidado del ambiente y la vida de quien lo usa, siempre que las condiciones en que ocurren los recorridos sean favorables. Entre los beneficios destaca el fomento de los traslados activos, ya que el primer y último tramo del recorrido generalmente se realiza caminando o en bicicleta (Bopp *et al.*, 2015).

En conclusión, el tiempo de traslado es tan importante como la seguridad y la comodidad, mismas que se acentúan ante traslados largos y ponen en riesgo distintas áreas de la vida de las personas e influyen en la forma en que se evalúa y afronta el recorrido cotidiano ya que viajar de pie por 15 minutos y en condiciones de hacinamiento no es igual que hacerlo durante más de 60 minutos en transportes desgastados, con problemas de ventilación, asientos pequeños e incómodos y en condiciones de ruido además de un paisaje caótico y con frecuencia sucio.

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la beca otorgada para estudios de Doctorado (CVU: 772069, número de apoyo: 729544).

## REFERENCIAS

- Bopp, M., Gayah, V. y Campbell, M. (2015). Examining the link between public transit use and active commuting. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12, 4256-4274. doi:10.3390/ijerph120404256
- Callejas, F., Ortega, P., Lucio, E., Chías, L. y Jurado, C. (2023). Escala de respuestas emocionales por estrés al traslado en transporte público, *Acta de Investigación Psicológica*, 13(1), doi 10.22201/fpsi.20074719e.2023.1472
- Castañeda-Olvera, D. (2020). Movilidad y desigualdad social. Reflexiones sobre la Ciudad de México. *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, 22, 85-103.
- Engelfriet, L. y Koomen, E. (2018). The impact of urban form on commuting in large Chinese cities. *Transportation*, 45, 1269-1295. <https://doi.org/10.1007/s11116-017-9762-6>
- Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE). (2020). *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2020*. Principales resultados. Instituto Nacional de Estadística y Geografía
- Evans, G. y Wener, R. (2006). Rail commuting duration and passenger stress. *Health Psychology*, 25(3), 408-412. DOI: 10.1037/0278-6133.25.3.408
- Francois, S., Astegiano, P. y Viti, F. (2017). Analyzing the correlation between commuting satisfaction and travelling utility. *Transportation Research Procedia*, 25, 2639-2648. Doi: 10.1016/j.trpro.2017.05.318
- Gimenez-Nadal, J.I. y Molina, J.A. (2019). Daily feelings of US workers and commuting time. *Journal of Transport & Health*, 12, 21-33 <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.11.001>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (1999). *Análisis multivariante*. 5a edición (Trad.) E. Prentice y D. Cano. Madrid: Prentice Hall

- Haywood, L., Koning, M. y Monchambert, G. (2017). Crowding in public transport: Who cares and why? *Transportation Research Part A*, 100, 215-227. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2017.04.022>
- He, M., Zhao, S. y He, M. (2016). Tolerance threshold of commuting time: Evidence from Kunming, China. *Journal of Transport Geography*, 57, 1-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2016.09.007>
- Heller, A. (1987). *Sociología de la vida cotidiana* (Trad.) J. Yvars y E. Pérez. Barcelona, España: Ediciones península
- Higgins, C., Sweet, M. y Kanaroglou, P. (2017). All minutes are not equal: travel time and the effects of congestion on commute satisfaction in Canadian cities. *Transportation*, doi 10.1007/s11116-017-9766-2
- Jachimowicz, J., Cunningham, J., Staats, B., Gino, F. y Menges, J. (2020). Between home and work: Commuting as an opportunity for role transitions. *Organization Science, Articles in Advance*, 1-22, <https://doi.org/10.1287/orsc.2020.1370>
- Jimenez-Vaca, A., Guatibonza-García, V., Mendivil, C., García, P. y Rodriguez-Valencia, A. (2020). Effect of urban trips on stress and cognitive performance, a study in Bogota, Colombia. *Journal of Transport & Health*, 16, 100822. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2020.100822>
- Kaplan, R. y Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: a psychological perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Koslowsky, M., Kluger, A. N. y Reich, M. (1995). *Commuting stress: Causes, effects, and methods of coping*. New York: Plenum Publishing.
- Kumagai, J., Wakamatsu, M. y Managi, S. (2021). Do commuters adapt to in-vehicle crowding on trains? *Transportation*, 48, 2357-2399. <https://doi.org/10.1007/s11116-020-10133-9>
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company. (Trad. M. Zaplana). Estrés y procesos cognitivos México: Ediciones Roca.

- Lee, R. y Sener, I. (2017). Transportation planning and quality of life: Where do they intersect? *Transport Policy*, 48:146-155 doi:10.1016/j.tranpol.2016.03.004.
- Legrain, A., Euluru, N. y El-Geneidy, A., (2015). Am stressed, must travel: the relationship between mode choice and commuting stress. *Transportation Research Part F*, 34, 141-151. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2015.08.001>
- Mattisson, K., Hakansson, C. y Jakobsson, K. (2015). Relationships between commuting and social capital among men and women in Southern Sweden. *Environment and Behavior*, 47(7), 734-753. DOI: 10.1177/0013916514529969
- Mauss, D., Jarczok, M. y Fischer, J. (2016). Daily commuting to work is not associated with variables of health. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 11, 12. DOI 10.1186/s12995-016-0103-z
- Milakis, D. y Wee, B. (2018). “Form me it is always like half an hour”. Exploring the acceptable travel time concept in the US and European context. *Transport Policy*, 64, 113-122. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.02.001>
- Milakis, D., Cervero, R., Wee, B. y Maat, K. (2015). Do people consider an acceptable travel time? Evidence from Berkeley, CA. *Journal of Transport Geography*, 44, 76-86. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.03.008>
- Morris, E. y Guerra, E. (2015). Are we there yet? Trip duration and mood during travel. *Transportation Research Part F*, 33, 38-47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2015.06.003>
- Morris, E. y Zhou, Y. (2018). Are long commutes short on benefits? Commute duration and various manifestation of well-being. *Travel Behaviour and Society*, 11, 101-110. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2018.02.001>
- Nie, P. y Sousa-Poza, A. (2018). Commute time and subjective well-being in urban China. *China Economic Review*, 48, 118-204. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chieco.2016.03.002>

- Norgate, S., Cooper-Ryan, A.M., Lavin, S., Stonier, C. y Cooper, C.L. (2019). The impact of public transport on the health of work commuters: a systematic review. *Health Psychology Review*, <https://doi.org/10.1080/17437199.2019.1618723>
- Novaco, R. y Gonzalez, O. (2009). *Commuting and well-being*. In: Amichai-Hamburguer (Ed.) *Technology and well-being*. USA: Cambridge University Press.
- Oliveira, R., Moura, K., Viana, J., Toigre, R. y Sampaio, B. (2015). Commute duration and health: Empirical evidence from Brazil. *Transportation Research Part A*, 80, 62-75. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tra.2015.07.020>
- Petrov, M., Weng, J., Reid, K., Wang, R., Ramos, A., Wallace, D., Alcantara, C., Cai, J., Perreira, K., Espinoza, R., Zee, P., Sotres-Alvarez, D. y Patel, S. (2019). Commuting and sleep: Results from the Hispanic community health study/study of Latinos Sueño Ancillary Study. *American Journal of Prevent Medicine*, 54 (3), e49-e57. doi:10.1016/j.amepre.2017.11.006.
- Rissel, C., Petrunoff, N., Wen, L. M. y Crane, M. (2014). Travel to work and self-reported stress: Findings from work place survey in south west Sydney, Australia. *Journal of Transport & Health*, 1, 50-53. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jth.2013.09.001>
- Rüger, H., Pfaff, S., Weishaar, H. y Wiernik, B. (2017). Does perceived stress mediate the relationship between commuting and health-related quality of life? *Transportation Research Part F*, 50, 100-108. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2017.07.005>
- Sha, F., Li, B., Law, Y. y Yip, P. (2019). Beyond the resource drain theory: Salary satisfaction as a mediator between commuting time and subjective well-being. *Journal of Transport & Health*, 15, 100631. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100631>
- Suárez, M. y Delgado, G. (2015). *Entre mi casa y mi destino. Movilidad y transporte en México*. Encuesta Nacional de Movilidad y Transporte. Universidad Nacional Autónoma de México. Primera edición.

- Tajalli, M. y Hajbabaie, A. (2017). On the relationships between commuting mode choice and public health. *Journal of Transport & Health*, 4, 267-277.
- Ulrich, R.S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. Wohlwill (Eds.), *Human Behavior and Environment*, Vo1.6: Behavior and Natural Environment. New York: Plenum, 85-125.
- Wang, X., Rodríguez, D., Sarmiento, O. y Guaje, O. (2019). Commute patterns and depression: Evidence from eleven Latin American cities. *Journal of Transport & Health*, 14, 100607. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100607>

**Envió dictamen:** 22 noviembre 2022

**Reenvió:** 1 marzo 2023

**Aprobación:** 8 marzo 2023

**Fransilvania Callejas Pérez.** Maestra en Psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Candidata a Doctora en Psicología Social y Ambiental en la UNAM.

Licenciada en Psicología Educativa por la Universidad Pedagógica Nacional Ajusco, Ha colaborado en proyectos de Investigación en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz sobre salud mental en comunidades indígenas, migración y consumo de alcohol y drogas. Actualmente desarrolla temas sobre psicología ambiental en entornos construidos, especialmente sobre la movilidad urbana y estrés. correo electrónico: [fransilvania.callejas@gmail.com](mailto:fransilvania.callejas@gmail.com)

**Patricia Ortega Andeane**, Doctora, Maestra y Licenciada en Psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesora titular en la División de Investigación y de Posgrado, área Social y Ambiental en la UNAM. Líneas de investigación: evaluación ambiental de escenarios hospitalarios, estresores ambientales, restauración ambiental, percepción de riesgos y desastres, caos en escenarios educativos y residenciales. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel III. Correo electrónico: [patricia.andean@gmail.com](mailto:patricia.andean@gmail.com)

**Emilia Lucio Gómez-Maqueo**. Doctorado, Maestría y Licenciatura en Psicología en la Universidad Nacional Autónoma de México. Es profesora de licenciatura y en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Psicología de la UNAM. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel III. Sus principales líneas de investigación son: psicología clínica, evaluación de la personalidad, psicoterapia en niños y adolescentes, diseño de estrategias de prevención e intervención en problemas emocionales en adolescentes. Correo electrónico: [melgm@unam.mx](mailto:melgm@unam.mx)

**Luis Chías Becerril**, Doctor en Geografía por la Universidad de Toulouse, Francia. Licenciado y Maestro en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México, Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Principales líneas de investigación: geografía regional, geografía de los transportes, geografía de la seguridad vial, sistemas de información geográfica y desarrollo tecnológico y aplicaciones SIG. Labora como investigador en el Instituto de Geografía en la UNAM desde 1974, en el área de Geografía económica con especialidad en el Sector Transporte y los Sistemas de Información Geográfica. Actualmente es coordinador de Geo tecnología en Infraestructura Transporte y Sustentabilidad. Correo electrónico: [lchias@igg.unam.mx](mailto:lchias@igg.unam.mx)

**Samuel Jurado Cárdenas.** Doctor en Psicología por la Facultad de Psicología, UNAM. Maestro en Psicobiología por la Facultad de Psicología, UNAM. Licenciado en Psicología por la Facultad de Estudios Superiores Iztacala en la Universidad Nacional Autónoma de México, Profesor titular «C» en la Facultad de Psicología UNAM. Principales líneas de investigación son: trastornos de ansiedad, trastorno del estado de ánimo, psicología de la salud y terapia cognitivo conductual. Correo electrónico: jurado@unam.mx