



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA
PSICOLOGÍA SOCIAL Y AMBIENTAL

COMPONENTES PSICOLÓGICOS DE LA MOVILIDAD URBANA
ASOCIADOS AL ESTRÉS

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE DOCTOR EN
PSICOLOGÍA

PRESENTA:

FRANSILVANIA CALLEJAS PÉREZ
TUTORES PRINCIPALES

DRA. ROSA PATRICIA JOVITA ORTEGA ANDEANE

FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

DRA. MARÍA EMILIA LUCIO Y GÓMEZ MAQUEO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

DR. LUIS CHIAS BECERRIL

INSTITUTO DE GEOGRAFÍA, UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR

DR. FERNANDO A. WAGNER

SCHOOL OF SOCIAL WORK, UNIVERSITY OF MARYLAND

DR. SAMUEL JURADO CARDENAS

FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., JUNIO DE 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Declaro que esta investigación es de mi autoría, a excepción de los trabajos citados a lo largo de ella, así mismo, que este trabajo no ha sido presentado previamente para la obtención de ningún título profesional o equivalente.

Agradezco el apoyo brindado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la beca otorgada para estudios de doctorado (CVU: 772069 y número de apoyo: 729544), en donde tuve oportunidad de desarrollar el proyecto de investigación que se presenta en este documento.

Agradecimientos

- ♣ Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por la oportunidad para continuar con mi formación beneficiándome con una beca.
- ♣ A la Universidad Nacional Autónoma de México por todo el apoyo para desarrollar mis estudios de doctorado y de este proyecto de investigación.
- ♣ A mi familia y amigas por estar siempre.
- ♣ A mis maestros por su compromiso y entrega para orientarme, enseñarme y motivarme a ser una mejor persona.
- ♣ A mis compañeras y compañeros por toda la retroalimentación a lo largo del doctorado para desarrollar mejor este estudio.
- ♣ A los participantes, por su disposición para compartir su experiencia de traslado entre la casa y el trabajo. Sé que la expectativa va mucho más allá de un reporte de resultados, el deseo es que ocurran mejoras en las condiciones de traslado, con lo cual mejoraría su calidad de vida. Espero que en algún momento esta problemática sea relevante para todos y sea posible realizar acciones en beneficio de toda la población.

RESUMEN

En ciudades densamente pobladas existen dificultades para transitar, ya que los tiempos de traslado son cada vez mayores, afectando así la calidad de vida de las personas. El objetivo fue identificar cómo se relacionan características del traslado con la evaluación cognoscitiva, las estrategias de afrontamiento utilizadas y la frecuencia con que se experimenta estrés durante el recorrido. Método, participaron habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México que se trasladaban al trabajo en transporte público y tenían entre 18 y 65 años de edad. Primero, se diseñaron y evaluaron tres instrumentos; posteriormente, se analizó la relación entre variables a través de un Modelo de Ecuaciones Estructurales. Resultados, el tiempo de traslado y de espera no predijeron de manera directa la frecuencia con que se experimenta estrés, intervino la evaluación de riesgos, pérdidas y amenazas además del uso de la estrategia evitativa. Cuanto mayor fue el tiempo de traslado mayor la frecuencia con que se evaluó el recorrido como riesgoso y cuanto más se usó la estrategia evitativa menor fue la frecuencia de estrés, sin embargo, el uso de esta estrategia disminuyó cuanto mayor fue la evaluación de riesgos. El tiempo de traslado por sí mismo no fue un predictor de estrés, pero sí al relacionarse con situaciones como inseguridad, hacinamiento, incomodidad o pérdidas. Conclusión, el tiempo de recorrido entre la casa y el trabajo es un predictor indirecto de la frecuencia de estrés cuando se considera el contexto en que ocurre el recorrido.

SUMMARY

In densely populated cities there are difficulties to transit, since the commuting time are increasing, thus decreases the quality of life of the people. The aim was to identify how features commuting are related to the commuting appraisal, the coping strategies used and the frequency of experience of stress during the journey. Method: population of the Metropolitan Area of Mexico City who commuted to work by public transport and were between 18 and 65 years of age participated. First, three instruments were designed and evaluated; subsequently, the relationship between variables was analyzed through a Structural Equation Model. Results, the transfer and waiting time did not directly predict the frequency with which stress is experienced, the evaluation of risks, losses and threats intervened in addition to the use of the avoidance strategy. The greater the transfer time, the greater the frequency with which the route was evaluated as risky and the more the avoidance strategy was used, the lower the frequency of stress; however, the use of this strategy consumed the greater the risk evaluation. Travel time by itself was not a predictor of stress, but it was when related to situations such as insecurity, overcrowding, discomfort, or loss. Conclusion, the travel time between home and work is an indirect predictor of stress frequency when considering the context in which the commute occurs.

Contenido

Introducción	7
Marco teórico	9
Estrés	9
Evaluación cognoscitiva.....	15
Control y predictibilidad	21
Estrategias de afrontamiento	22
Emoción	26
El entorno urbano y el estrés	31
Estrés por el traslado al trabajo en entornos urbanos	37
El contexto del traslado en la ZMVM.....	56
Planteamiento del problema	64
Justificación.....	68
Pregunta de investigación.....	70
Objetivo general	70
Objetivos específicos	70
Fase I. Construcción y evaluación de los instrumentos para el estudio del estrés por traslado	72
Estudio I a. Estudio cualitativo sobre el contexto del estrés por el traslado en la ZMVM	73
Objetivos	73
Preguntas de investigación.....	74
Método	74
Resultados sobre el contexto del traslado en la ZMVM	78
Discusión sobre la contextualización del traslado.....	98
Estudio I b. Elaboración y definición de categorías y reactivos en cada escala y su evaluación por jueces.....	109
Objetivos	109
Preguntas de investigación.....	109
Método	110
Resultados de la fase de evaluación por jueces.....	112
Discusión evaluación de jueces.....	117
Estudio I c. Evaluación de las propiedades psicométricas de las escalas.....	119
Objetivos	119

Preguntas de investigación.....	119
Método	119
Resultados de la evaluación de las propiedades psicométricas de las escalas para el estudio del estrés por el traslado.....	123
Discusión sobre la construcción de instrumentos.....	134
Conclusión.....	139
Fase II. Evaluación de un modelo acerca de la forma en que se relacionan distintos componentes psicológicos sobre la movilidad urbana y el estrés	141
Estudio II. Evaluación de un modelo sobre el estudio del estrés por traslado en transporte público	143
Objetivo.....	143
Pregunta de investigación.....	143
Hipótesis.....	144
Método	145
Resultados sobre los predictores del estrés por traslado y la evaluación de un modelo sobre el estudio del estrés por traslado	153
Percepción del traslado en tiempos de pandemia.....	185
Discusión.....	188
Conclusión.....	201
Referencias.....	202
ANEXOS.....	224
Anexo 1. Guion de entrevista.....	225
Anexo 2. Especificaciones para los grupos focales.....	226
Anexo 3. Libro de códigos para el análisis de datos cualitativos.....	228
Anexo 4. Tabla de especificaciones de la evaluación cognoscitiva del traslado.....	231
Anexo 5. Tabla de especificaciones de las estrategias de afrontamiento en el traslado.....	232
Anexo 6. Especificaciones de la evaluación por jueces	233
Anexo 7. Especificaciones de la evaluación por jueces	237
Anexo 8. Evaluación de supuestos estadísticos.....	244

Índice de tablas

Tabla	Título	Página
1	<i>Características sociodemográficas de los participantes.</i>	78
2	<i>Características del traslado al trabajo en transporte público en la ZMVM.</i>	80
3	<i>Características de traslado y características personales.</i>	81
4	<i>Riesgos en el traslado en transporte público en la ZMVM.</i>	88
5	<i>Estrategias de afrontamiento en el traslado en transporte público</i>	92
6	<i>Estrategias de afrontamiento en el traslado al trabajo agrupadas</i>	94
7	<i>Emociones experimentadas en el traslado</i>	95
8	<i>Medias de los reactivos de la escala de evaluación cognoscitiva</i>	112
9	<i>Grado de concordancia entre jueces en la escala de evaluación cognoscitiva sobre la relevancia, calculado a través del modelo de Lawshe.</i>	113
10	<i>Reactivos por dimensión de la escala de evaluación cognoscitiva en cada fase de revisión.</i>	114
11	<i>Medias de los reactivos de la escala de estrategias de afrontamiento</i>	115
12	<i>Grado de concordancia entre jueces en la escala de estrategias de afrontamiento sobre la relevancia, calculado a través del modelo de Lawshe.</i>	116
13	<i>Reactivos por dimensión de la escala de estrategias de afrontamiento en el traslado</i>	117
14	<i>Datos descriptivos de los reactivos iniciales de la Escala de estrategias de afrontamiento en el traslado entre la casa y el trabajo en transporte público</i>	125
15	<i>Cargas factoriales de la Escala de estrategias de afrontamiento en el traslado</i>	126
16	<i>Datos descriptivos de los reactivos iniciales de la Escala de evaluación cognoscitiva del traslado entre la casa y el trabajo en transporte público</i>	128
17	<i>Cargas factoriales de la Escala de evaluación cognoscitiva del traslado.</i>	129
18	<i>Datos descriptivos de los reactivos iniciales de la Escala de estrés por el traslado entre la casa y el trabajo en transporte público</i>	131
19	<i>Cargas factoriales de la Escala de Estrés por el traslado</i>	132
20	<i>Datos descriptivos por zona</i>	148
21	<i>Tiempos de traslado por lugar de vivienda y trabajo</i>	153
22	<i>Comparación de algunas características de traslado por lugar de vivienda y trabajo</i>	154
23	<i>Prueba post hoc sobre la comparación de condiciones de traslado por zona de vivienda y trabajo</i>	154
24	<i>Comparación de condiciones de traslado y variables psicológicas entre hombres y mujeres</i>	163
25	<i>Datos descriptivos por sexo y prueba t</i>	164
26	<i>Correlación entre características de traslado y situaciones personales</i>	166
27	<i>Correlación entre características de traslado y variables psicológicas</i>	167

28	<i>Predictores de la frecuencia de estrés</i>	168
29	<i>Estimaciones de los predictores de la frecuencia de estrés</i>	169
30	<i>Predictores de la evaluación de riesgos en el traslado</i>	170
31	<i>Estimaciones de los predictores de la evaluación de riesgos en el traslado</i>	170
32	<i>Predictores de la evaluación de recursos en el traslado.</i>	171
33	<i>Estimaciones de los predictores de la evaluación de recursos en el traslado.</i>	172
34	<i>Predictores de la frecuencia con que se usa la estrategia de afrontamiento evitativa.</i>	172
35	<i>Estimaciones de los predictores sobre la frecuencia con que se usa la estrategia evitativa</i>	173
36	<i>Predictores de la frecuencia con que se usa la estrategia de afrontamiento de control.</i>	174
37	<i>Estimaciones de los predictores sobre la frecuencia con que se usa la estrategia de control</i>	174
38	<i>Predictores de la frecuencia con que se usa la estrategia de afrontamiento de emocional.</i>	174
39	<i>Estimaciones de los predictores sobre la frecuencia con que se usa la estrategia emocional</i>	175
40	<i>Descripción de variables para análisis a través de Ecuaciones Estructurales</i>	176
41	<i>Regresiones del Modelo de Ecuaciones Estructurales sobre el estrés por el traslado</i>	178
42	<i>Cadena de problemas en el traslado entre la casa y el trabajo</i>	181

Índice de figuras

No.	Título	Página
1	Modelo ecológico del estrés	42
2	Modelo de estrés por traslado	43
3	Modelo de estrés por el traslado	44
4	Modelo teórico propuesto para el estudio del estrés por el traslado en transporte público	63
5	Patrones de los recorridos entre los participantes	79
6	Modelo propuesto para el estudio del estrés del traslado en transporte público.	98
7	AFC de la escala de estrategias de afrontamiento en el traslado	127
8	AFC de la Escala Evaluación Cognoscitiva del Traslado	130
9	El AFC de la Escala de estrés por el traslado	133
10	Tiempo de recorrido	153
11	Tipo de transporte utilizado.	155
12	Número de trasbordos durante un recorrido	155
13	Incidentes adversos durante el traslado.	156
14	Evaluación cognoscitiva del traslado por zona	157
15	Estrategias de afrontamiento en el traslado	157
16	Frecuencia de estrés por zona	158
17	Frecuencia de estrés por tiempo de recorrido	159
18	Tiempo de recorrido por frecuencia de estrés	159
19	Frecuencia de estrés por tiempo de espera	160
20	Tiempo de espera por frecuencia de estrés	160
21	Frecuencia con que se experimenta estrés por el traslado	161
22	Proporción de personas que experimentan estrés siempre o casi siempre	161
23	Percepción general del traslado	162
24	Frecuencia de estrés entre hombres y mujeres	163
25	Frecuencia de variables psicológicas	164
26	Proporción de personas que han sido víctima de estos eventos en el recorrido	165
27	Especificación del modelo completo	177
28	Solución final del modelo	178
29	Percepción de traslado en transporte público	185
30	Percepción del estado de salud	186
31	Percepción de las causas atribuibles al estado de salud	186
32	Horas de sueño	187
33	Porcentaje en que el traslado contribuye al actual estado de salud física y emocional	187

Introducción

Este proyecto se enfoca en el estudio del estrés experimentado en el traslado entre la casa y el trabajo en transporte público, con personas que viven en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). En otros países se han realizado estudios al respecto relacionando principalmente el tiempo y el modo de traslado con el estrés. También se han propuesto modelos en los que se incluyen variables observables y percibidas como el control y la predictibilidad, además de otros escenarios que pueden contribuir a un efecto acumulado de estrés como el hogar y el trabajo.

En este caso, se aborda el estrés por el traslado con base en el modelo teórico de Lazarus y Folkman (1984) sobre el estrés psicológico. Se considera que, aunque algunas características del traslado pueden ser estresantes, no lo son para todas las personas, intervienen tanto las características del traslado, como de la persona y la evaluación que se hace de los posibles riesgos y amenazas. Por otro lado, aunque el estrés por el traslado puede estar relacionado con el estrés de otros ambientes como el laboral o familiar, no se considera que deban evaluarse de forma global. Aquí, el traslado en sí mismo puede resultar estresante si pone en riesgo el bienestar personal, laboral, familiar o económico, por lo que intervienen dos conceptos, el de evaluación cognoscitiva y el de estrategias de afrontamiento.

En ese sentido, este proyecto tuvo como objetivo identificar cómo se relacionan las características del traslado, la evaluación cognoscitiva que se hace de él, las estrategias de afrontamiento y las características personales con el estrés que se experimenta durante el recorrido. Para ello se propusieron dos fases; la primera, se compone de tres estudios que tuvieron como propósito construir y evaluar los instrumentos de medición para las variables de interés en el contexto del traslado y la segunda, corresponde a la evaluación de las variables y el análisis de sus relaciones.

Marco teórico

Estrés

Lazarus y Folkman (1984, p. 43) definen al estrés como “una relación particular entre la persona y el entorno, que es evaluada como amenazante o que supera los recursos y pone en peligro el bienestar de la persona”. Se puede observar como una reacción a distintos tipos de amenazas o daños personales que resultan de dicha relación (Lazarus, 1993a). Estas reacciones pueden ser respuestas fisiológicas, comportamentales y afectivas ante estímulos aversivos (Appley & Trumbull, 1967). Aldwin (2007) se refiere al estrés como un estado interno relacionado con reacciones fisiológicas y emocionales. Skinner y Zimmer-Gembeck (2010), agregan reacciones comportamentales, motivacionales, de atención y cognición. Campbell y Ehlert (2012), coinciden en que involucra respuestas cognitivas, emocionales, psicológicas y comportamentales. En general, existen variaciones tanto en la forma de definirlo como de medirlo de acuerdo con el enfoque.

Desde la perspectiva fisiológica, Selye (1975) define al estrés como una respuesta del organismo a hechos o eventos amenazantes ante los cuales se prepara para resistir. Propone el Síndrome de Adaptación General para explicar cómo reacciona el organismo ante eventos amenazantes. Clasifica las reacciones en tres estados: alarma, resistencia y agotamiento. Durante la primera fase, el cuerpo secreta sustancias que lo preparan para atacar o huir; en la segunda, se incrementa la cantidad de esteroides que fortalecen la respuesta de la persona y la tercera, sucede cuando el evento estresante se ha prolongado más de lo esperado o es lo suficientemente grave para mantener al sistema en estado de alerta, sin oportunidad de recuperarse. Este síndrome puede medirse a través de la tasa de ritmo cardiaco, el nivel de cortisol en saliva, la conductancia de la piel, entre otros. De acuerdo con Gaab, Rohlender, Nater y Ehlert (2005), el estrés fisiológico puede ser causado por amenazas reales o percibidas, lo que significa que, aunque la amenaza sea *irreal*, la persona puede experimentar una respuesta fisiológica.

De acuerdo con la perspectiva psicológica, el estrés es resultado de la interpretación que la persona hace sobre los eventos, se trata de pensamientos evaluativos sobre las características y magnitud de las amenazas, en donde se calculan daños o pérdidas. Esta

evaluación está influenciada por elementos ambientales y de la persona, por lo que entra en juego un componente cognoscitivo (Lazarus & Folkman, 1984). Las demandas del ambiente, las características de la persona y de la situación, definirán el grado de sensibilidad y vulnerabilidad de la persona (Lazarus, 1993b; Lazarus & Folkman, 1984). Existe una percepción de daño potencial, relacionada con experiencias ambientales *objetivas* (Cohen, Kessler, & Gordon, 1997). En este enfoque, la evaluación cognoscitiva juega un papel preponderante en la presencia o ausencia de estrés; si la persona considera la situación como irrelevante o benéfica no manifestará estrés, pero cuando las condiciones ambientales se consideran una amenaza o desafío, el estrés se presentará (Lazarus & Folkman, 1984).

También se le ha denominado estrés percibido a la creencia de que existe una amenaza que puede ser real o no, pero lo es para la persona que evalúa así el evento. Esto ocurre porque algunos subestiman lo que ocurre a su alrededor, mientras que otros los sobreestiman y aunque se trata de los mismos eventos de vida, tienen un significado distinto entre las personas (Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983).

El estrés ambiental ocurre cuando una persona evalúa el ambiente y analiza si puede interactuar con sus características sin problema o excede sus capacidades y recursos (Lazarus & Cohen, 1977). Incluye la evaluación de las metas de la persona y las oportunidades que el ambiente le ofrece para cumplirlas, por lo que una amenaza también se refiere a un hecho o evento que impide el cumplimiento de los planes en el entorno (Evans & Cohen, 1991).

Algunos elementos del ambiente físico que contribuyen a la aparición de estrés tienen que ver con los niveles de estimulación, nula o excesiva, falta de coherencia, oportunidades en el ambiente limitadas o ambiguas, poco o ningún control sobre las condiciones adversas del ambiente, así como oportunidades restaurativas limitadas (Evans & McCoy, 1998).

Es así como el ruido, la sobrepoblación, el calor, la contaminación, el tráfico vehicular, entre otras características ambientales, pueden convertirse en una amenaza real o percibida que afecta el desempeño, e interfiere con procesos cognoscitivos, afectivos y fisiológicos. Sin embargo, se deben considerar los distintos niveles de tolerancia a ellos (Evans & Stecker, 2004). El modelo ecológico del estrés se ha empleado para explicar las reacciones de las personas ante una serie de factores ambientales urbanos no deseados que

tienen un significado amenazante para la persona, por ejemplo, cuando las características físicas de los escenarios son incómodas o insalubres, la persona evalúa la situación como amenazante (Evans & Cohen, 1991).

Otras formas de identificar al estrés tienen que ver con la intensidad y duración de los eventos, lo cual indica el grado de afectación, por ejemplo, el estrés agudo, es la forma más común de estrés, surge de demandas recientes o de corto plazo que se evalúan como de alta intensidad, ya sea porque lo son o porque se presentan en momentos cuando la persona se encuentra en una fase de agotamiento durante un periodo específico, este tipo de estrés es de corta duración por lo que no es necesariamente dañino. Por su parte, el estrés crónico es agotador, de larga duración y mantiene al organismo sin oportunidad de recuperarse, aquí las personas experimentan la misma demanda o distintas demandas por periodos largos (American Psychological Association, 2019).

Es importante aclarar que el estrés es un mecanismo necesario para la supervivencia, ya que permite al ser humano activar recursos para hacer frente a múltiples amenazas, después de las cuales el organismo casi siempre vuelve a un estado normal u homeostático. Sólo cuando la amenaza es constante o muy intensa mantiene alerta a la persona y le puede causar agotamiento (Evans & Cohen, 1991; Glass & Singer, 1972).

Es decir, el estrés al ser parte de la vida, en algún grado es aceptable e incluso recomendable. Lo anterior sugiere que no es posible ni deseable eliminar todos los *estresores*, pero sí, fomentar espacios óptimos para la recuperación y el bienestar, así como implementar acciones preventivas para reducir el estrés o para modificar las condiciones que favorecen la presencia del mismo (manejo de las causas), considerando que algunas de ellas no pueden eliminarse, porque su existencia genera otros beneficios o porque si se retiraran, aparecerían otros estresores (Burton, 1990).

Cuando el estrés deja de ser benéfico, representa altos costos, porque el proceso de adaptación al entorno no siempre es favorable (Evans & Cohen, 2004). En términos negativos, la exposición a diversos *estresores* puede contribuir a un efecto acumulado o bien, una exposición constante, por largo tiempo a uno o diversos estresores puede derivar en la habituación o adaptación (Glass & Singer, 1972). La exposición a estresores crónicos y

persistentes no da oportunidad de tener periodos de recuperación (Lazarus & Folkman, 1984).

Los costos de la adaptación a la pobre calidad ambiental son varios, una es la fatiga acumulada, cuando la amenaza es permanente o impredecible; otra, se refiere al efecto en el comportamiento, en ocasiones reflejado en el nivel de desempeño, la poca habilidad para identificar errores, dificultad para responder al evento amenazante y, con frecuencia en la incapacidad para enfrentar otras amenazas o demandas de la vida cotidiana (*efecto spillover*), ya que se da una disminución de los recursos de afrontamiento en general y no sólo para una situación específica de estrés. También existe la posibilidad de desarrollar un estado de desesperanza, al aprender que nada de lo que haga la persona tendrá un efecto real para eliminar o amortiguar la causa de estrés. Además, hay consecuencias emocionales que impiden a las personas sentirse motivadas a actuar (Evans & Cohen, 2004).

Es necesario mencionar que las condiciones ambientales adversas no son estresantes para todas las personas, distintos elementos condicionan lo que se considerará una amenaza, por ejemplo, Lazarus y DeLongis (1983) plantearon que la edad modifica tanto los niveles de estrés, como los recursos para afrontarlo y los patrones de afrontamiento. El sexo, es otra variable relevante, ya que las mujeres tienden a experimentar mayor malestar emocional que los hombres ante eventos semejantes (Roberts, Hodson, & Dolan, 2011), por lo cual sería incorrecto continuar usando el término *estresor* ya que una característica ambiental en sí misma no necesariamente genera estrés en todas las personas.

Por otro lado, la activación de mecanismos ante el estrés no se da únicamente cuando se percibe una amenaza, puede presentarse ante un daño psicológico que ya ocurrió o a retos y desafíos de demandas difíciles. En el caso del desafío hay una evaluación favorable de los recursos de afrontamiento, así como una activación asociada a emociones de impaciencia, excitación y regocijo. La amenaza por su parte es una anticipación al daño que aún no ocurre, pero su ocurrencia es inminente, sobresale por su potencial para lesionar y representa un estado displacentero, caracterizado por emociones como miedo, ansiedad y mal humor (Lazarus, 1993a; Lazarus & Folkman, 1984).

Si las reacciones emocionales se derivan de la evaluación de una situación y de la percepción de la capacidad para enfrentarla, las reacciones de afrontamiento pueden ser adaptativas y dependerán de la capacidad de adaptación de la persona, así como del tiempo de exposición, el nivel de estimulación o la frecuencia a la exposición, estos y otros factores pueden hacer que la persona disponga de estrategias de afrontamiento más efectivas o desarrolle una mayor tolerancia a los eventos estresantes (Bell, Greene, Fisher, & Baum, 2001).

En general, el estudio del estrés ha sido muy amplio y desde distintas perspectivas, por ejemplo, como una de las causas de diversos problemas de salud física (Dending et al., 2016; Karl et al., 2018), mental o de malestar emocional (Hoehner et al., 2012; Okokon et al., 2018; Recio et al., 2016) o de la motivación para el desempeño de tareas (Evans & Stecker, 2004). Con relación a la salud física, se ha encontrado que las personas con altos niveles, de estrés, tienen mayor riesgo de ser diagnosticadas con úlceras pépticas duodenales, incluso al controlar otros factores de riesgo (Dending et al., 2016).

También se ha abordado como un resultado, un proceso o como una variable moderadora que modifica la relación entre el ambiente y los resultados en la salud (Cohen et al., 1997), ya sea como un efecto directo o indirecto en la salud (Schönfeld, Brailovskaia, Bieda, Zhang, & Margraf, 2016). No obstante, existe la necesidad de estudiar las causas del estrés para poder incidir en ellas, es decir, atender no sólo el estrés y sus efectos sino los eventos o características ambientales que lo favorecen (Burton, 1990).

Las causas del estrés pueden estudiarse a nivel individual, de grupos o comunidades, analizando un solo factor ambiental, múltiples factores ambientales, a través de la integración del ambiente como un todo o de la percepción del ambiente. Ya que, si el problema de salud de interés tiene múltiples causas y además diversas manifestaciones, al centrarse en una sola causa, se desconoce una solución definitiva, porque otros factores continuarían operando, Por otro lado, trabajar en una de las causas ayuda a identificar su posible relación con otras para incidir en ella (Burton, 1990).

En términos de medición, como se dijo previamente, puede ser a través de indicadores fisiológicos, pero también a través de inventarios de comportamiento o emociones, así como

escalas en las que la persona indica la percepción que tiene sobre sus niveles de estrés, entre otros. En algunos casos, el estrés es evaluado a través de una lista de eventos de vida, aunque tiene la desventaja de estar siempre limitada por la imposibilidad de colocar todos los eventos capaces de generar estrés a una persona, sobre todo porque en cada etapa de la vida hay vulnerabilidad a distintos factores. Las personas experimentan una infinidad de experiencias que en su momento pueden considerarse estresantes, pero no lo son en otra etapa de la vida (Lazarus & DeLongis, 1983).

Una alternativa, es sustituir la lista de eventos por una de molestias diarias o cotidianas que también son transitorias o crónicas, pero no implican cambios abruptos como ocurre con los eventos de vida, están presentes en la vida de cualquier persona y son capaces de generar estrés. Lazarus y Folkman (1984, p. 37) describen a las molestias cotidianas como “pequeñas cosas que pueden irritar o perturbar a una persona en algún momento... que, aunque son menos dramáticas que los cambios mayores pueden ser más importantes en el proceso de adaptación y conservación de la salud”.

A las molestias cotidianas generalmente no se les presta demasiada atención, los efectos ocurren de manera gradual por lo que las personas suelen ignorar la forma en que les está afectando, sin embargo, predicen de mejor manera los efectos en la salud que los eventos de vida (Lazarus & Folkman, 1987). Al evaluarlas, es posible conocer con qué frecuencia ocurren, así como su severidad, ya que las molestias de la vida cotidiana están relacionadas con eventos de vida estresantes, pero se experimentan de manera más próxima y reiterada (Lazarus, 1993b; Lazarus & DeLongis, 1983).

Otra consideración es que el estrés sobre cuestiones específicas es difícil de medir porque implica ver al evento de manera aislada, aun cuando se sabe que existe la posibilidad de estar expuesto a diversas condiciones adversas (Cohen et al., 1983; Glass & Singer, 1972; Koslowsky, 1997). Al estudiar un evento estresante específico como lo es el traslado al trabajo, tampoco se recomienda medir sólo el estrés general, es importante centrarse tanto en los efectos del traslado como en el de otras causas de estrés, por ejemplo, el trabajo y el hogar (Novaco, Stokols, & Milanese, 1990).

Otra propuesta relevante al evaluar el estrés como un resultado a corto plazo, la realiza Lazarus (1990), quien sugiere que puede ser a través de respuestas afectivas y cambios fisiológicos. Las medidas a partir de respuestas emocionales son relevantes ya que son una manifestación de todo lo que está en juego durante un encuentro estresante en particular.

La propuesta teórica de Lazarus y Folkman (1984), sobre el estrés psicológico es una de las más importantes. Le denominan modelo transaccional debido a que el ambiente y la persona se afectan mutuamente en una relación dinámica. Es un modelo que se explica mejor a través de un proceso, lo que significa que en términos de evaluación supone más de una medición en un periodo específico, es decir, es aplicable a estudios longitudinales, aunque también se ha empleado desde una aproximación transversal.

En la teoría de Lazarus y Folkman (1984) el estrés que experimentan las personas en un primer momento puede modificarse después de ejecutar ciertas estrategias de afrontamiento e incluso después de una reevaluación cognoscitiva. En ese sentido, tanto la evaluación cognoscitiva como las estrategias de afrontamiento actúan como mediadores entre las condiciones ambientales y las respuestas de estrés. Asimismo, Folkman, Lazarus, Gruen y DeLogis (1986), sugieren que la exposición repetida a las condiciones ambientales evaluadas como estresantes y la ejecución de estrategias de afrontamiento poco efectivas para reducir el estrés, tienen un efecto en la adaptación o mal adaptación, reflejada en indicadores de salud física, síntomas psicológicos, problemas de desempeño u otros.

A continuación, se abordan distintos componentes del modelo de estrés propuesto por Lazarus y Folkman en 1984.

Evaluación cognoscitiva

Lazarus y Folkman (1984, p. 56) definen a la evaluación cognoscitiva como el “proceso que determina las consecuencias que un acontecimiento provocará en la persona”. Sin embargo, antes de profundizar en este constructo se explicará el concepto de percepción, un componente clave al evaluar el ambiente y las capacidades personales en conjunto.

La percepción hace referencia a la forma en que se ve el mundo en términos de tamaño, profundidad y distancia, que corresponde al sentido de la vista. También se integra

el sistema auditivo, las sensaciones de la piel y el olfato. La sensación se distingue de la percepción porque la percepción recurre a la memoria y la sensación tiene que ver con el efecto del estímulo en el momento (Gibson, 1966).

Una aportación adicional sobre la percepción es que el ambiente no sólo puede verse, sentirse, olerse o escucharse, sino también usarse o manipularse, pero aún depende del estímulo, aunque incluye el significado o elaboración mental e implica atribuir valores y significados a las cosas, éstas sólo tienen lugar en el ambiente (Gibson, 1986).

El tiempo, es un componente importante en la percepción ya que puede modificar la forma en que se aprecia el ambiente. Por ejemplo, en la habituación o adaptación, tras una larga exposición o exposición constante a estímulos adversos y displacenteros se puede desarrollar mayor tolerancia a ellos y dejar de verlos como amenazantes o prestarles menos atención. Respecto a los cambios en el ambiente, si el cambio es gradual y en pequeñas cantidades, las personas probablemente no se darán cuenta de cuándo y cómo ocurrió ese cambio y se adaptarán a él con mayor facilidad, a diferencia de los cambios mayores y abruptos (Bell et al., 2001).

Lazarus y Folkman (1984) sugieren que la evaluación cognoscitiva es distinta de la percepción porque la percepción toma como base las características físicas del ambiente que posteriormente son interpretadas. Por su parte, la evaluación cognoscitiva incluye, las características físicas del ambiente, pero éstas adquieren significado por las implicaciones que esas características tienen en la vida presente y futura en distintos ámbitos. Asimismo, en la evaluación cognoscitiva no sólo se evalúan las características del ambiente, sino también las características personales, sus recursos y opciones de afrontamiento, es decir, se valoran las demandas del entorno, las alternativas de acción, la capacidad para llevarlas a cabo, las expectativas de éxito y los incentivos, costos o premios que se tendrán.

La evaluación cognoscitiva en el estudio del estrés es entonces relevante porque permite considerar las diferencias personales que las hace sensibles o vulnerables a una condición ambiental. Hay personas que por sus características, recursos, habilidades y oportunidades son más tolerantes a ciertas condiciones ambientales que otras (Lazarus & Folkman, 1984).

Asimismo, la interpretación que se hace del entorno tiene un componente cognoscitivo, no surge en el momento y sólo como resultado de un estímulo, sino de un conjunto de experiencias y condiciones que permiten calcular el efecto de una situación en la persona. Es así como se discrimina entre situaciones favorables y peligrosas, por lo que la evaluación cognoscitiva considera tanto los antecedentes como las posibles consecuencias (Lazarus & Folkman, 1984). La evaluación cognoscitiva, está influenciada por las características de la persona, sus creencias acerca de sí mismo y del mundo; así como de los recursos personales, tanto financieros como sociales, familiares, físicos, de salud, energía y habilidades en la resolución de problemas (Folkman & Lazarus, 1988).

Las características ambientales entonces, no son estímulos que causan algo en las personas, ya que eso indicaría un papel pasivo de los seres humanos en su entorno, lo cual es incorrecto, en tanto que las personas interactúan con el ambiente y ambos se influyen y modifican mutuamente, las personas reestructuran el ambiente y éste les ofrece nuevas oportunidades (Heft, 1997). Lo anterior significa que una situación es evaluada de manera distinta en cada ocasión o circunstancia, porque la relación entre la persona y el entorno es cambiante, ya sea porque las características del entorno cambiaron o las características y cogniciones de la persona lo hicieron (Lazarus & Folkman, 1984).

La evaluación cognoscitiva también tiene un componente afectivo, sin embargo, es mucho más que eso, las personas no sólo reaccionan ante el ambiente por sus emociones del momento sino por un conjunto de conocimientos asociados a esa condición ambiental que están viviendo, a la cual le dan un significado (Lazarus & Folkman, 1984).

Las características del ambiente cobran sentido a través de las oportunidades o limitaciones que ofrece, es decir, de una valoración de su significado funcional. Este significado funcional. Cada persona encontrará distintas oportunidades en el ambiente, por las actividades que le permite realizar para el cumplimiento de ciertas metas (Gibson, 1986; Heft, 1997).

La interpretación de la persona sobre las características del entorno no siempre se corresponde con la realidad (Lazarus & Folkman, 1984). Por ejemplo, una persona puede sentirse hacinada en un espacio amplio donde la densidad poblacional es baja. Lo anterior se

relaciona con el concepto de compatibilidad, que se refiere a una correspondencia entre lo que el ambiente ofrece con los planes y deseos de la persona. Cuando no hay compatibilidad, es más probable que se presente estrés. Por otro lado, distractores como la alta estimulación o lo que se denomina sobrecarga de estímulos pueden distorsionar la apreciación del entorno y lo que éste ofrece (Kaplan, 1983).

Partiendo de la propuesta de Lazarus y Folkman (1984), la evaluación cognoscitiva se agrupa en una evaluación primaria y una secundaria, las cuales no implican una secuencia sino una interacción constante entre ellas, casi imperceptible. En la evaluación primaria, se hace una valoración sobre lo que está en juego, y permite clasificar a los eventos como irrelevantes, benignos-positivos y estresantes. En las evaluaciones irrelevantes, el encuentro con el entorno no conlleva implicaciones para la persona; las evaluaciones benignas o positivas, ocurren cuando la situación contribuye al bienestar, caracterizada generalmente con emociones placenteras (alegría, amor, felicidad, regocijo o tranquilidad); las evaluaciones estresantes son aquellas que significan daño, pérdida, amenaza o desafío. La evaluación secundaria por su parte, se refiere a la valoración de los recursos personales y las oportunidades para afrontar la situación y si éstas ayudarían o no a conseguir un resultado deseado, se trata de una evaluación sobre lo que se puede hacer, sobre las opciones de afrontamiento.

La evaluación se ve como un proceso consciente, racional y voluntario, sin embargo, la persona casi nunca es totalmente consciente de estos procesos, aun así, es un mecanismo importante que predice la forma en que las personas afrontarán una situación estresante. Si evalúan que pueden actuar sobre el ambiente es más probable que lo hagan, si no, entonces tomaran decisiones para evitar ser afectados emocionalmente (Lazarus & Folkman, 1984).

La evaluación cognoscitiva es dinámica, en cada momento o cambio se reevalúa la situación y se hace una nueva interpretación de ella. Con cada información nueva se ponen en marcha procesos cognoscitivos complejos que hacen que se evalúe la situación inicial de amenaza para ver si se mantuvo, aumentó o disminuyó (Lazarus & Folkman, 1984).

La evaluación también se relaciona con el grado de compromiso que la persona tiene con la situación y con sus creencias. Por un lado, en el grado de compromiso o de implicación

se hace una valoración de lo que es importante para la persona. En este proceso interviene el grado de relación con el entorno (cerca-lejano), la sensibilidad y la vulnerabilidad psicológica, en la que se cuestiona qué está en juego a partir de esta relación, los costos, beneficios o ganancias. Los costos pueden ser de distinto tipo, como los económicos o emocionales. Así, cuanto más grande es el costo, mayor compromiso hay, aumenta aquello que se encuentra en juego y se produce más estrés. Las creencias por su parte son nociones preexistentes de la realidad, como un lente a través del cual se aprecia una situación. Las creencias pueden ser generales, específicas, ilusorias, reales o incluso compartidas por un grupo de personas (Lazarus & Folkman, 1984).

Hay factores situacionales que influyen, por ejemplo, a) la novedad de una situación puede resultar estresante no sólo por cómo la ven en el momento, sino por una asociación previa con el daño; b) la predictibilidad de cuándo ocurrirá la amenaza; c) la incertidumbre del acontecimiento, ya que cuanto más probable es, más amenazante resulta, no saber si ocurrirá o no un acontecimiento, da lugar a pensamientos, sentimientos y conductas conflictivas que pueden generar desesperanza y confusión; y d) la duración o el tiempo que persiste un acontecimiento estresante, el cual puede causar adaptación o agotamiento ya que la persistencia de un evento estresante a algunos les ayuda a aprender a afrontarlo o a evitarlo (Lazarus & Folkman, 1984).

Craik y Zube (1976) explican que la evaluación centrada en el lugar y la evaluación centrada en la persona, se veían como elementos separados entre sí en los que predominaba, por un lado, la descripción de cualidades físicas del ambiente, y por otro, los juicios, preferencias o emociones de las personas. Con la evaluación cognoscitiva se integran ambos elementos en un proceso más complejo en el que no siempre se es consciente de ello, ya que existe una valoración deliberada y consciente, pero hay otra que es automática, intuitiva e inconsciente (Lazarus, 1999).

De acuerdo con lo anterior, la causa de estrés no es la característica física del ambiente sino la forma en que la evalúa e interpreta la persona (Lazarus, 1993b). La evaluación del daño o beneficio depende de la transacción entre el ambiente y la persona (Lazarus, 1995). En consecuencia, los resultados del evento son distintos para cada uno. Algunas tienen características que les permiten resistir al estrés psicológico, mientras que otras son más

vulnerables a él (Lazarus, 1993b). Es así como no sólo son relevantes las cuestiones intrapersonales (sensibilidad o vulnerabilidad) sino también las características del entorno y sus consecuencias en la vida de las personas. Implica pensar en los eventos o características ambientales en función de sus implicaciones en la vida cotidiana (Lazarus, 1999).

Lazarus (1999) menciona que las condiciones físicas no siempre producen los efectos fisiológicos esperados, supone, que esto se debe a que intervienen factores psicológicos que permiten evaluar una situación como amenazante, en la que no hay un daño, pero la persona considera que éste puede ocurrir. De modo que la consciencia o la percepción de la amenaza es lo que detona la respuesta fisiológica.

Con relación a la medición de la evaluación cognoscitiva, Lazarus y Folkman (1984), propusieron preguntas abiertas, sobre lo que está en juego ante determinada situación, desde la preocupación por dañar, lastimar o afectar a un ser querido, hasta el propio bienestar físico y emocional, como la pérdida de autoestima, respeto, afectos o dinero; la evaluación secundaria, la midieron pidiendo a las personas que evaluaran sus opciones de afrontamiento en una situación específica, incluyendo el grado en que consideraban poder cambiarla o bien el grado en que podían aceptar la relación conflictiva entre la persona y su entorno.

En 1986, Folkman y su equipo construyeron un instrumento de 13 reactivos para la evaluación primaria y 4 para la evaluación secundaria, enfocados en el tema de autoestima. En años posteriores, las escalas validadas sobre evaluación cognoscitiva se han enfocado especialmente en pacientes con algún problema de salud física (Browne et al., 1988; Gaab et al., 2005; Kessler, 1998), una se validó con estudiantes, para ser utilizada en problemas de salud y búsqueda de empleo (Peacock & Wong, 1990). Sólo la escala de Kluger (1998) se refiere a la evaluación cognoscitiva del traslado, sin embargo, realiza una mezcla con reacciones afectivas, además, está dirigida tanto a usuarios de transporte público como a conductores de auto privado.

Algunos componentes de la evaluación cognoscitiva son el control y la predictibilidad, mismos que se describen a continuación.

Control y predictibilidad

Una de las teorías que explican el estrés es la teoría del control propuesta por Seligman (1975), quien sugiere que el control puede ser real o percibido y que las personas que tienen control sobre los eventos aversivos experimentan menos estrés que quienes no tienen o perciben no tener control sobre lo que ocurre en su entorno. También sugiere que conocer en qué momento ocurrirá el evento aversivo ayuda a disminuir el estrés porque prepara a las personas para recibir el impacto, a esto le denomina predictibilidad.

En la percepción de control, se cree que la probabilidad de un resultado depende de la respuesta dada. En oposición, la percepción de que un evento es incontrolable, indica que el resultado es independiente de la respuesta, es decir, no importa si la persona hace algo o no, ocurrirá el mismo resultado. La percepción de predictibilidad implica considerar o creer que se cuenta con la información necesaria para saber cuándo y cómo ocurren los eventos, aunque no sea posible actuar al respecto (Seligman, 1975).

Las consecuencias de la falta de control pueden ser motivacionales, cognoscitivas o emocionales. Las personas expuestas a eventos incontrolables aprenden que sus respuestas no son eficaces para modificar los eventos aversivos y disminuyen su motivación para ejecutar respuestas. A esto se le denomina desamparo aprendido, que se refiere a un proceso psicológico en el que se ha aprendido que nada de lo que la persona haga tendrá el efecto que desea. Sin embargo, hay quienes prefieren no tener el control, sobre todo cuando sospechan que sus estrategias no serán lo suficientemente efectivas para modificar el evento estresante (Seligman, 1975). En tal caso, un evento resulta estresante cuando las personas no tienen o creen no tener control sobre lo que ocurre y tampoco pueden predecir cuándo ocurrirá nuevamente o cuánto durará el evento amenazante (Evans y Cohen, 1991).

El control está relacionado con creencias atribuidas a la vida y a distintas situaciones, lo que permite construir significados globales o específicos que intervienen en la evaluación y selección de estrategias de afrontamiento ante eventos estresantes. Distintas experiencias permiten que se dé un ajuste en las creencias y se reevalúen los eventos estresantes. Al paso de los años o ante la exposición repetida de los eventos, las personas cambian su forma de ver la vida y las condiciones que les causan estrés, ya sea para adaptarse a ellas o para emplear más recursos (Park, 2010).

Desde la perspectiva de Lazarus y Folkman (1984), el concepto de control tiene otro significado, pues mientras que el control se ha observado como la posibilidad de manipular o modificar el evento o característica ambiental que constituye una amenaza, para estos autores, el control también consiste en el control sobre uno mismo, sobre las emociones y sobre el entorno. Cuando la persona teme no poder hacer nada por cambiar las características amenazantes del entorno, aún puede recurrir al control de sus sentimientos y su habilidad para aceptar lo que se le presenta, conservando un buen estado de ánimo y deseos de seguir.

Estrategias de afrontamiento

Lazarus y DeLongis (1983) sugieren que las personas no sólo evalúan el potencial de la amenaza y sus recursos, generalmente harán algo para modificar el evento estresante y si no están en posibilidades de hacerlo, recurrirán a recursos cognoscitivos o afectivos para adaptarse mejor a esas situaciones (evitar centrar la atención en la amenaza, desapegarse, negación, reinterpretación del evento, reajuste de la emoción, pensamientos mágicos o ilusorios o centrarse en la fe), en tal caso, las estrategias de afrontamiento tendrán un efecto clave en la relación entre el estrés y los resultados de salud de las personas por sus respuestas emocionales.

El afrontamiento es considerado como un proceso más que como un estilo o rasgo, esto se debe a que se determina por condiciones contextuales que cambian a través del tiempo y entre distintas situaciones, ya que para ser efectivo debe cambiar con cada condición estresante, en un proceso de evaluación constante, aunque también existen estrategias de afrontamiento más estables (Lazarus, 1993b).

Las estrategias de afrontamiento se definen como pensamientos y comportamientos que las personas usan para manejar demandas internas y externas de situaciones que son evaluadas como estresantes. “Son esfuerzos cognoscitivos y conductuales constantemente cambiantes para manejar demandas evaluadas como costosas o que exceden los recursos de la persona” (Lazarus & Folkman, 1984, p. 164). Se refiere a acciones específicas en contextos específicos. Son un mediador en los resultados emocionales, así, unas estrategias se relacionan con unos resultados y otras con otros (Lazarus, 1993a).

En términos generales, hay dos formas de afrontamiento, las que se enfocan en el problema y las que se enfocan en la emoción. En la primera, la evaluación indica que algo puede hacerse, implica cambiar la relación entre la persona y el ambiente, actuando en el ambiente o en sí mismo, gestionando o modificando las fuentes de estrés. En la segunda, la evaluación sugiere que nada puede hacerse, consiste en cambiar la forma en que se atiende o interpreta lo que está sucediendo, en dos vías: a) cambiar la relación con el ambiente que resulta estresante (vigilancia, evitación o huida); o b) cambiar el significado relacional del suceso (negación, distanciamiento, enfocarse en otra cosa), lo cual ayuda a mitigar el estrés a pesar de no cambiar las condiciones ambientales porque se modifican los pensamientos sobre lo que está pasando, aunque el evento amenazante continúe (p.ej. tomar una actitud positiva ante lo que sucede) (Lazarus, 1993a; 1993b; Lazarus, 1995). Las estrategias enfocadas en la emoción se relacionan con la regulación de emociones que se presentan ante los eventos estresantes (Folkman, 2012). Hay una crítica importante a esta clasificación de dos categorías porque en la práctica se han encontrado diversas estrategias que no son claramente clasificables en esas dos grandes categorías (Biggs, Brough, & Drummond, 2017).

Los dos grandes grupos de formas de afrontamiento se dividen en diversas estrategias específicas muy diversas, por ejemplo, para Parker, Endler y Bagby (1993) hay estrategias como evitación, ilusiones, búsqueda de apoyo y enfocadas en lo positivo. Wineman (1994) propone estrategias de reestructuración cognitiva, respiro emocional y asistencia directa. Estas variaciones se relacionan con el tipo de problema en que se enfocan, por ejemplo, en personas con problemas de salud hay estrategias enfocadas en la religión, distracción y autocontrol mental (Soriano & Monsalve, 2002).

Otras variaciones pueden encontrarse en los trabajos de Orford, Templeton, Velleman, & Copello, 2005; 2010) con familiares de consumidores de alcohol, o en el de González y Landero (2007) con estudiantes, Nava, Ollua, Vega y Soria (2010) con población general, Berra, Muñoz, Vega, Silva y Gomez (2014) con personas de la tercera edad, entre otros. Por su parte, Lazarus (1993) propuso ocho estrategias de afrontamiento (Confrontativa, Distanciamiento, Auto control, Búsqueda de apoyo social, Aceptación de responsabilidad, Escape-Evitación, Planeación de resolución de problemas y Reevaluación

positiva). Otros autores como Blum, Brown y Silver (2012), sugieren que hay tres estrategias de afrontamiento generales (enfocadas en problema, en la emoción y en el significado).

Los estilos de afrontamiento por su parte son propiedades estables de la personalidad, lo cual es difícil de estudiar y se aleja de la realidad, dado que las personas afrontan de manera distinta en cada etapa de la vida, así como en distintas situaciones o escenarios, por lo que es preferible verlas como un proceso o bien como una estrategia. En el proceso de afrontamiento, la persona gestiona demandas específicas evaluadas como imponentes o abrumadoras (Lazarus, 1993a; Lazarus, 1993b).

Una de las dificultades para medir los estilos de afrontamiento es que un estilo o rasgo de afrontamiento en una persona implica observarla a lo largo del tiempo en diversos contextos para asegurar que su estilo de afrontamiento es estable (Lazarus & DeLongis, 1983). Una alternativa es utilizar una lista de verificación de formas de afrontamiento que averiguan sobre lo que la persona piensa, siente y hace ante eventos estresantes específicos. Pero se requiere considerar que casi ninguna persona usará únicamente un tipo de afrontamiento, pero sí pueden ocurrir patrones sobre determinados problemas (Folkman & Lazarus, 1981).

Las estrategias de afrontamiento se basan en características situacionales o contextuales de los eventos estresantes, relacionadas básicamente con las demandas del ambiente y con algunas características personales que influyen en la capacidad, habilidades y los recursos para afrontar, considerando sobre todo el potencial del estresor ya sea por su intensidad o por la frecuencia con que se presenta (Aldwin, 2007). Las personas adoptan ciertas estrategias de afrontamiento de acuerdo con la evaluación que hacen de sus recursos internos (habilidades y conocimientos) y externos (económicos, materiales, oportunidades, apoyo) (Blum et al., 2012).

Los procesos de afrontamiento que se generan por la evaluación del daño, amenaza o desafío, modifican la evaluación original y cambian el estado emocional (Lazarus y Folkman, 1984). Así, el afrontamiento influye en el estrés psicológico a través de la evaluación que las personas hacen del evento como un mediador. Cuando los eventos estresantes se mantienen constantes, las personas adoptan patrones de afrontamiento muy similares en distintas

situaciones (Lazarus, 1993b). Sin embargo, la utilidad de un patrón varía con otros estresores, por lo que una estrategia puede ser exitosa en un contexto, pero fallar en otro, o bien ser efectiva para una persona, pero no para otra (Folkman & Moskowitz, 2004).

Las consecuencias negativas dependen de las dificultades para afrontar o controlar la situación. Como se dijo antes, el estrés es inevitable en la vida y en ocasiones necesario, la forma de afrontarlo establece grandes diferencias en la adaptación (Lazarus y Folkman, 1984). La adaptación, se refiere al éxito o efectividad del afrontamiento para mejorar el resultado y la no adaptación o mal adaptación se refiere a la falta de éxito o la presencia de malestar o conductas problemáticas que incrementan el problema o generan otros problemas (Lazarus, 1993b).

Por otro lado, la finalidad de evaluar las estrategias de afrontamiento es modificar un resultado en el momento o a largo plazo, en la persona o en quienes le rodean. Considerando que cada estrategia tiene distinta efectividad en el tiempo y que las personas cuentan con distintas habilidades y recursos en cada etapa de su vida, el éxito de la estrategia puede cambiar, asimismo, pensando sólo en el resultado en la persona que enfrenta el estrés o en el resultado que tendrá en un contexto más amplio (familia, amigos, comunidad) ya que las estrategias que benefician a una persona pueden afectar a otras (Folkman & Moskowitz, 2004), por ejemplo, si alguien expresa abiertamente sus emociones puede ser benéfico para la persona al liberarlas, pero dañino para las personas en quienes las descarga.

Lo anterior muestra la complejidad del proceso de estrés, en especial porque puede derivarse de amenazas reales o percibidas y a su vez, las acciones dependen no sólo de la decisión práctica de resolver el problema sino de pensamientos complejos sobre el potencial del daño y del éxito.

Respecto a los instrumentos de medición, la mayoría de ellos se enfocan en problemas de salud física (Carpenter, 2016; Soriano & Monsalve, 2002), familiares (Sainz & Natera, 2007; Orford et al., 2005; 2010), sociales (Lazarus & Folkman, 1984), escolares (Cassaretto & Pérez-Aranibar, 2016), laborales, entre otras estrategias generales (González & Landero, 2007; Guarino, Sojo, & Bethelmy, 2007; Sandín & Chorot, 2003), por lo que se requiere identificar estrategias utilizadas por los usuarios de transporte público para afrontar su

traslado, considerando tanto el ambiente físico como el social en este contexto específico. Las únicas escalas enfocadas en las estrategias de afrontamiento en el traslado se centran en los conductores, como la utilizada por Emo, Matthews y Funke (2016).

Emoción

Desde el modelo transaccional de Lazarus y Folkman (1984; 1987) más que pensar en las cualidades afectivas de los lugares, se habla de la emoción, misma que surge de las características personales y de la relación con el ambiente, de una evaluación en la que intervienen significados relacionales. De acuerdo con Lazarus y Folkman (1987), las emociones son una respuesta, pero no entendida como una reacción a un estímulo, sino como un conjunto de significados en los que la intensidad y las cualidades de la emoción dependen de otras variables mediadoras como la evaluación cognoscitiva y las estrategias de afrontamiento. Así, las emociones son un resultado del encuentro estresante a corto plazo y se convierten en una variable mediadora en los resultados a largo plazo (Lazarus, 1990). Por otro lado, existen distintos momentos en que las emociones se presentan, ya sea previas al evento, durante y después de este.

Lazarus (1993) identificó nueve emociones *negativas* (enojo, miedo, ansiedad, culpa, vergüenza, tristeza, envidia, celos y disgusto) que se presentan generalmente ante una amenaza; cuatro emociones *positivas* (felicidad, orgullo, alivio y amor) que están relacionadas con experiencias desafiantes, y tres mixtas (esperanza, compasión y gratitud). La presencia y manifestación de estas emociones son positivas o negativas por tener efectos favorables o desfavorables, no porque sean buenas o malas o recomendables o no, puesto que cada emoción tiene distintas ventajas y desventajas para cada persona en distintas situaciones.

Las emociones asociadas al estrés representan un recurso de información para comprender mejor la adaptación de las personas a las presiones del ambiente cotidiano (Lazarus, 1993a). Hay quienes evalúan las adversidades como retos o bien, tratan de adoptar un mejor sentido del humor o intentan ver las cosas desde un punto de vista más favorable (Folkman & Moskowitz, 2004).

Las emociones que se activan ante eventos estresantes se acompañan de cambios fisiológicos. Aunque no queda claro si se activan antes de los cambios fisiológicos o de manera paralela, es posible inferir que las emociones representan una manifestación de estrés (Aldwin, 2007). Una revisión sistemática de estudios que han analizado la relación entre respuestas fisiológicas y emocionales de estrés, encontró que en alrededor de 27% de los estudios, las emociones se relacionan con los niveles de cortisol y en 25% con medidas cardiovasculares, 67% con medidas de cortisol plasmático, 67% con la hormona adrenocorticotrópica plasmática. Por lo tanto, aunque se trata de un porcentaje bajo y no hay una relación concluyente entre respuestas emocionales y fisiológicas, tampoco se puede decir que no existe, más bien conduce a la posibilidad de analizar con mayor precisión cuándo y cómo es que se relacionan, sobre todo considerando que cada escala de estrés *subjetivo* integra un grupo diferente de emociones asociadas a la experiencia de estrés (Campbell & Ehlert, 2012).

Lazarus, (1999) propone que las emociones no son polos opuestos (negativas o positivas) sino una gama tipificada por la valoración que la persona hace del medio ambiente. Si la situación se evalúa como positiva se presentan emociones agradables, si se evalúa como amenazante las emociones tienden a ser desagradables o con efectos negativos en la persona, por otro lado, si se evalúa como desafiante, las emociones tienden a ser más intensas por lo que también hay un desgaste de energía importante.

Folkman y Lazarus (1988) identificaron un papel mediador de las estrategias de afrontamiento entre la interacción ambiente-persona y la manifestación de las emociones como una relación dinámica y mutuamente influyente. Por un lado, la evaluación que se hace del ambiente influye en las estrategias de afrontamiento adoptadas que a su vez influyen en la respuesta emocional, por lo que las estrategias de afrontamiento hacen una diferencia en el bienestar psicológico de las personas. Los autores observaron, que algunas estrategias de afrontamiento modifican las emociones, por ejemplo, las personas que adoptan estrategias de evitación pueden tener éxito y experimentar emociones más positivas si creen que no hay nada para resolver el problema, pero pueden tener un efecto negativo cuando evitan el problema para enfrentarlo más tarde, incluso con mayor intensidad o severidad.

Otras estrategias que se han empleado para mejorar el estado emocional es la negación o el distanciamiento físico o emocional, ya sea ejecutando una atención selectiva, donde se tiende a ignorar lo que molesta o modificando la interpretación de lo que ocurre en el ambiente. Estas estrategias pueden ser útiles para situaciones demasiado estresantes en las que se requiere ver las cosas de otra manera, incluso con humor, para poder reevaluarlas y realizar nuevas acciones, generar estados emocionales favorables y enfocarse en otras cosas. Por su parte, las estrategias confrontativas pueden resultar emocionalmente favorables cuando el problema tiene una solución y cuando las acciones no empeoren el problema (Folkman & Lazarus, 1988).

Ante la evaluación de una amenaza se presenta el estrés manifestado psicológicamente en una respuesta emocional (tristeza, ansiedad, angustia, etcétera), es decir, el ambiente es interpretado por la persona, por lo que no necesariamente se refiere al efecto que producen ciertas características ambientales específicas sino a la valoración que se hace de ellas y aunque la emoción suele considerarse como automática, en realidad es resultado de procesos cognoscitivos, ya que una o más emociones se activan ante la valoración que se hace del ambiente y de los posibles riesgos o pérdidas (Lazarus, 1999).

Así, la emoción, se basa en la razón, refleja lo que las personas piensan o quieren, surgen de sus creencias, de sus objetivos y de la forma en que tienen pensado conseguir algo, de sus expectativas y planes (Lazarus, 1999). Y al menos en algún grado, están bajo el control personal (Folkman, 2012). Las emociones experimentadas son resultado de la forma en que se está evaluando una situación, es decir, hay un componente cognitivo en ellas, no se activan de manera irracional. Así mismo, aunque tanto emociones positivas como negativas pueden relacionarse con el estrés, hay un grupo de emociones desagradables que se identifican como emociones estresantes (Lazarus, 1999).

Es importante considerar que la emoción es diferente del estrés en tanto que el estrés agrupa sólo a un conjunto de emociones que reflejan una manifestación o respuesta de estrés. La emoción es un concepto más general que incluye al estrés (Lazarus, 1999). La experiencia de estrés sólo activa ciertas emociones (Aldwin, 2007). Es decir, el estrés incluye sólo un subgrupo de emociones, algunas de las cuales pueden ser denominadas emociones negativas, aunque también incorpora emociones positivas (Lazarus, 1993a).

Por lo anterior, las respuestas emocionales son una opción viable para evaluar el estrés. Especialmente porque revela el costo del encuentro estresante (Lazarus, 1990), así como la relación que la persona construye con el ambiente, ya que “las emociones son un sistema complejo de pensamientos, creencias, motivos y significados” (Lazarus, 1999, p. 111). Asimismo, puede adaptarse a diversas condiciones o características ambientales y captar emociones en situaciones concretas, pues las emociones son una respuesta temporal y situacional que capta el momento del encuentro y la forma en que la persona procesa y evalúa dicho encuentro (Lazarus, 1995). Sobre todo, las emociones son importantes en el bienestar de las personas y su funcionamiento en la vida social (Lazarus, 1999), mantienen una relación importante con las molestias cotidianas ya que éstas implican altos costos emocionales (Lazarus, 1990).

Las personas emiten una respuesta emocional ante las molestias cotidianas de la vida, que, aunque generalmente pasan inadvertidas, al ser recurrentes tienen efectos negativos, porque se destinan recursos para adaptarse a la situación, aunque no exista plena consciencia de ello, a largo plazo se acumulan y pueden llegar a afectar la salud física y el bienestar (Lazarus, 1999). El afecto entonces es una de las respuestas inmediatas experimentadas ante un encuentro estresante que a largo plazo tienen un efecto en la salud de las personas (Lazarus, 1990).

Una de las medidas de estrés que se basa en la evaluación de emociones es la que proponen McKay, Cox, Burrows y Lazerini (1978), la cual consiste en un inventario de auto reporte en el que se enlistan 34 emociones agrupadas en dos factores (estrés y activación) como respuestas internas ante condiciones ambientales evaluadas como estresantes. Este inventario posteriormente fue ajustado por King, Burrows y Stanley (1983), quienes encontraron que ante una situación de peligro las personas no sólo experimentan estrés, sino que suelen activar mecanismos para atender las demandas del ambiente por lo que mantienen los dos factores de estrés y activación, pero sólo conservan 20 de los adjetivos propuestos por McKay et al. (1978).

Ortega (2002), tradujo la Lista de Verificación de Adjetivos de Estrés y Activación de King et al. (1983) y la adaptó para evaluar el estrés en ambientes hospitalarios en México. Retomó 15 adjetivos, utilizando cuatro opciones de respuesta (sí con certeza, tal vez sí, no

estoy seguro y no en absoluto). La escala se agrupó en tres factores: Estrés, con siete reactivos ($\alpha=.84$); activación, con cuatro ($\alpha=.77$) y agotamiento con cuatro reactivos ($\alpha=.72$).

Por su parte Folkman y Lazarus (1986) propusieron una escala integrada por cuatro factores (disgusto-enojo, placer-felicidad, preocupación-ansiedad y confianza-seguridad), cada una con un conjunto de emociones como respuesta al estrés. Lazarus y Folkman (1984) también analizaron a profundidad una serie de emociones que suelen presentarse ante condiciones ambientales que son evaluadas como amenazantes, riesgosas o desafiantes, por lo que considerar a las emociones como una respuesta al estrés que pueden ser empleadas como indicadores de estrés es una alternativa viable.

La escala de estrés subjetivo de Kerle y Bialek (como se citó en Berkun, Bialek, Ker, & Yagi, 1962) también se basa en un conjunto de emociones que permiten tener un auto reporte sobre la forma en que se sienten las personas ante eventos estresantes. Asimismo, Helton (2004) identificó emociones asociadas al distres, como insatisfacción, depresión, tristeza, impaciencia, irritabilidad, enojo y malhumor. Koslowsky y Krausz (1994) también utilizaron un instrumento de Pines, Aronson y Kafry (1981) para medir el estrés, basado en emociones, que incluye cansancio, vacío, calma, enojo, agotamiento mental, culpa, malhumor, desbordamiento, agotamiento físico, satisfacción, frustración, preocupación, tristeza, depresión.

Gross (1998), considera a las emociones como una respuesta que se presenta ante la percepción de una amenaza o desafío que está por ocurrir o ante un evento que ya ocurrió y utilizó una escala de 15 emociones (diversión, enojo, activación, confusión, desprecio, alivio, contento, vergüenza, miedo, felicidad, interés, dolor, sorpresa y tensión) con una escala de respuesta de nueve opciones que van desde <<nada>> hasta <<la mayor parte de mi vida>> para estudios sobre regulación emocional. Esta escala se basa en un instrumento sobre la experiencia de signos faciales y emocionales propuesto por Ekman, Friesen y Ancoli (1980) quienes clasifican a las emociones en placenteras y displacenteras con sus respectivos grados de intensidad y se concentran en la expresión facial de las mismas.

Respecto al estrés por el traslado al trabajo, Koslowsky y Krausz (1994) utilizaron un instrumento para medir el estrés basado en emociones. Novaco et al. (1990), sugirieron seis

adjetivos bipolares para evaluar el estado de ánimo después del traslado. En 1994, Novaco y Collier propusieron un índice de estrés por el traslado con emociones asociadas a situaciones específicas como aburrimiento por traslado, deseos de relajarse después del traslado, entre otras.

Una vez explicado el estrés y sus componentes es necesario reflexionar sobre el ambiente físico y social del entorno urbano considerado como un ambiente con una mayor cantidad de amenazas o *estresores* (Lazarus, 1993a, 1999).

El entorno urbano y el estrés

En la década de los setenta Glass y Singer (1972) reportaban los efectos en la salud física, mental y en el bienestar general de vivir en entornos urbanos altamente demandantes. Una de las aproximaciones al estudio de dichos efectos fue la constante exposición al estrés (Duhl, 1966). Actualmente los efectos de vivir en la ciudad son más evidentes, pero la preocupación sobre los cambios en el crecimiento urbano y la presencia de una mayor cantidad de estímulos ocurre desde varias décadas atrás.

Las condiciones de salud de las personas se ven afectadas por el entorno físico y social en que viven. La llamada cultura de la pobreza en algunas áreas urbanas se acompaña de serias limitaciones en el acceso a la salud, educación y a otros satisfactores que pueden interferir con el bienestar y generar estrés, se convierten en *grupos invisibles* en los que se trabaja poco por su bienestar (Duhl, 1966; Lancet, 2012). Sin embargo, no se relaciona necesariamente al ingreso de las familias sino a una serie de condiciones de vida que atentan contra la dignidad de las personas, como la falta de empleo, las dificultades de acceso a los servicios, así como experiencias de discriminación (Patel & Kleinman, 2003). O a las características del barrio, por ejemplo, Scott et al. (2018) encontraron que la violencia en el vecindario es uno de los estresores más severos entre los habitantes del Bronx en Nueva York.

En ambientes altamente estresantes no todas las personas tendrán el mismo resultado, algunas logran adaptarse favorablemente a las condiciones del ambiente y otras se adaptan o habitúan con ciertos costos para su salud, porque aunque presentan molestias, su respuesta

disminuye gradualmente, se resignan a las condiciones de vida que tienen, sin hacer algo al respecto y los efectos a futuro pueden manifestarse en forma de enfermedad física o mental, desordenes psicosomáticos, déficits en el desempeño así como desajustes sociales y emocionales. La mayoría de las consecuencias en la salud se explican por la continua exposición al estrés, al efecto acumulativo que aparece después de que una situación aversiva ha terminado. Además de la lucha constante por afrontar (Glass & Singer, 1972).

En ese contexto, el estrés en entornos urbanos se ha estudiado como una consecuencia de un entorno físico particular (ambiente físico urbano) con base en distintos modelos (Graig, 1982): el modelo atencional, enfocado en la estimulación excesiva; el modelo de congruencia, que analiza los elementos que impiden o dificultan el cumplimiento de una meta; el modelo de evaluación, en el que un grupo de variables ecológicas interactúan para producir estrés; el modelo de Campbell, en el que el estrés crónico surge a partir de eventos reiterados o exposición a eventos estresantes por largo tiempo. Dichos modelos indican que muchos de los *estresores* ambientales en entornos urbanos no aparecen de forma aislada, sino que se presentan en combinación con otros (e. g. hacinamiento, ruido, presión urbana, inseguridad personal, impedancia de traslado y falta de orientación en el espacio).

A finales del siglo XX, los estudios revelaban que en áreas urbanas la cantidad de estresores era mayor, había más demandas ambientales y las personas contaban con pocos recursos de apoyo y relaciones sociales (Sadalla, Sheets, & McCreath, 1990). También se estudiaba la aparición de nuevas enfermedades, que, si bien no implicaban la muerte, sí contribuían de manera importante a la discapacidad, se trataba de las enfermedades mentales, las cuales se presentaban cada vez con más frecuencia en los entornos urbanos, atribuyéndolas tanto a factores ambientales (ruido, sobrepoblación, contaminación) como a factores sociales y comportamentales (consumo de sustancias nocivas), generando altos costos al país y a las familias (Burton, 1990). El autor propuso entonces el “manejo de las causas” como una forma para aproximarse a la atención de los problemas de salud mental, integrando tanto a la persona como a su contexto físico y social

A medida que crece la población urbana es más evidente la necesidad de atender las dificultades, es así como La Red Europea de Ciudades Saludables (WHO-EHCN por sus siglas en inglés) propuso indicadores para promover mejores condiciones de salud, que

incluye la atención y mejora del ambiente físico, social y económico de entornos urbanos (Organización Mundial de la Salud, 1997). La planeación urbana debe considerar los efectos de las características físicas del entorno en la salud física y mental de las personas, para plantear estrategias más saludables que favorezcan la reducción de niveles de estrés y fomenten el sano desarrollo de las personas en todos los estratos sociales (Contel & Llobell, 2007).

Las condiciones ambientales que representan una amenaza para el bienestar de las personas son diversas, en las grandes ciudades pueden experimentarse varias a la vez, pero el estrés surge tanto de una sobre estimulación como de una falta de ésta cuando existen ambientes monótonos (Fernández-Ramírez, 2010).

Casi siempre se ha pensado que habitar en ciudades supone una ventaja por el acceso a bienes y servicios, aunque no para todos es igual (Rydin et al., 2012; Sverdlík, 2011). Una misma ciudad contiene diversos perfiles epidemiológicos y en ellos, la población de menos recursos económicos muestra efectos más negativos que el resto de la población (Montgomery, 2009), las disparidades económicas y otros factores, impiden que todas las personas en las ciudades gocen de buena salud (Lancet, 2012).

De acuerdo con Moser (2012), los habitantes de la ciudad deben enfrentar las condiciones del ambiente físico y social, la sobre estimulación que caracteriza a las ciudades, una vida más individual, muchas personas habitan en un área relativamente pequeña pero no se conocen entre sí. Adicionalmente, el crecimiento urbano tiene entre sus consecuencias un mayor número de partículas contaminantes en el aire, las cuales contribuyen al incremento de enfermedades respiratorias entre los habitantes (Guan, Zheng, Chung, & Zhong, 2016).

Respecto al ambiente físico se incluye la contaminación del aire, así como el acceso al transporte público (Webster & Sanderson, 2012). Las características del entorno urbano tienen un efecto en la salud mental de las personas, contribuye a la seguridad, salud y bienestar de los habitantes (McCay, Bremer, Endale, Jannati, & Yi, 2017; Sallis et al., 2016; Lee & Sener, 2017).

Vivir en la ciudad tiene distintos riesgos y beneficios, la aglomeración es uno de los factores que contribuye a malos resultados en salud. Aunque ciertos niveles de densidad son

óptimos al contribuir a una mayor oferta de empleo, mayores servicios, incluido el de transporte, cuando la densidad es muy alta, los beneficios comienzan a caer y los costos se tornan más altos, ya que hay mayor dificultad para transitar en la ciudad, mayor contaminación, menor privacidad, etcétera (Sarkar & Webster, 2017).

Pese a la evidencia obtenida en los últimos sesenta años sobre los efectos en la salud mental de vivir en la ciudad, Okkels, Blanner, & Munk-Jorgensen (2017) documentan cómo ciertos trastornos tienen mayor presencia en entornos rurales. Una hipótesis es que la enfermedad mental no se asocia con vivir en la ciudad, sino con las condiciones de pobreza en que vive una cantidad importante de personas, tanto en zonas rurales como urbanas (Breslau, Marshall, Pincus, & Brown, 2014), ya que vivir en situaciones de pobreza puede generar estrés y otras condiciones que derivan en enfermedad física y mental que además no puede atenderse por falta de recursos (Kuruvilla & Jacob, 2007).

Sin embargo, hay posturas opuestas, en tanto que la pobreza se ha medido con distintos indicadores y, por otro lado, cuando se controlan otras variables socio demográficas la relación disminuye (Lund et al., 2010). Scott et al. (2018), por ejemplo, dicen no haber encontrado evidencia de que el nivel de ingreso y el nivel educativo predicen una mayor exposición al estrés, argumentando que posiblemente eso ocurre porque todas las personas que habitan en un barrio (con ingresos bajos, medios y altos) están expuestas a los mismos problemas (tráfico, manejo de residuos sólidos, violencia, etcétera), lo cual no ocurriría si se compararán distintas zonas.

Por otro lado, parece ser, que la percepción que tienen los habitantes sobre su entorno y sobre su salud, en ocasiones no se corresponde, ya que, mientras en áreas urbanas se percibe un ambiente más deteriorado, también se percibe un mejor estado de salud que en las áreas rurales. Esto parece explicarse por distintas condiciones de vida de las personas, aquellas que tienen mayores áreas verdes en zonas urbanas y recursos para acceder a servicios de salud o para hacer ejercicio se perciben como más saludables (Chen, Liu, Zhu, & Li, 2017).

También es posible que las personas no sean conscientes o no presten atención a los efectos de su entorno en su salud física o mental. Asimismo, con relación a la salud mental, es sabido que tanto las personas como las instituciones prestan poca atención a los malestares

emocionales o problemas conductuales, por lo que la mayoría no es atendida hasta que el problema es grave o hay manifestaciones de dolor físico, esto ocurre no sólo por los prejuicios sino por las pocas opciones de atención disponibles y los escasos recursos económicos de las familias (IESM-OMS, 2011).

El estudio del estrés en entornos urbanos es entonces relevante porque el crecimiento urbano va en aumento. En la actualidad, alrededor del 56% de la población mundial, habita en entornos urbanos. En Latinoamérica y el Caribe, este porcentaje es del 81%, al igual que en México (Banco Mundial, 2021). Uno de los grandes problemas del crecimiento urbano, es que, por un lado, los nuevos asentamientos se ubican en los alrededores de la ciudad, donde hay menos servicios públicos e infraestructura vial, así como una escasa planeación urbana. Por otro, la mayor parte de la oferta laboral, los mejores salarios y los servicios disponibles (hospitales, universidades, museos, entre otros), se encuentran al interior de la ciudad (Almejo, Téllez, & Velázquez, 2014). Es decir, hay una escasa vinculación entre el lugar de trabajo y de vivienda, no sólo por el déficit de nuevas viviendas y créditos dentro de la ciudad, sino por lo inaccesible de los costos de vivir al interior de ella (Isunza, 2010a).

El aumento en la dispersión de la población, hacia el exterior de las ciudades, incrementan la expansión de la mancha urbana, misma que se acompaña de una mayor marginación, que incluye pobres sistemas de transporte (Almejo et al., 2014; Arango, 2010). En consecuencia, elegir una vivienda al exterior de la ciudad y un empleo al interior de ésta, no siempre implica una ganancia (Stutzer & Frey, 2008).

Algunas razones por las que las personas deciden habitar en ciertos lugares son: a) la calidad de la vivienda, el estatus socioeconómico de la familia, tipo de vivienda y la etapa del ciclo de la vida familiar, b) oferta de vivienda, las personas vivirán en lugares que sean accesibles en costo para ellas, por lo general zonas de mayor marginación y c) oportunidades de trabajo, disponibilidad de vivienda a bajo costo y acceso al sistema de transporte; aclarando que el cambio residencial no necesariamente va acompañado de un cambio de trabajo (Graizbord & Acuña, 2006).

La construcción o adquisición de una vivienda al exterior de la ciudad, por lo tanto, no implica necesariamente mejores condiciones de vida, en tanto que muchos de estos nuevos

asentamientos humanos carecen de servicios básicos, infraestructura vial y medios de transporte suficientes y por otro lado, al cambiar de lugar de vivienda pero no de trabajo se incrementa la movilidad pendular, aumentando el número de viajes entre la casa y el trabajo (Isunza, 2010a).

Graizbord y Acuña (2006) coinciden en que hay un desajuste entre los lugares de oferta laboral y los de vivienda, por lo que el sistema de transporte es crucial en la conexión de estos dos escenarios, que además genera costos en tiempo y dinero. Estos autores analizan los cambios en la estructura urbana a través de anillos concéntricos en los que pueden identificar condiciones de vida de acuerdo con el lugar donde la gente habita, casi siempre marcado por el ingreso de las familias.

La configuración de los nuevos asentamientos sin previa planeación de la infraestructura, incluidos los servicios de transporte público, que permita la conectividad de las distintas actividades, favorecen el uso del automóvil sobre el transporte público, sobre todo porque éste último no está disponible. Por ejemplo, en Australia, al habilitar una nueva área de viviendas se observó que estaba diseñada para movilizarse a través del auto privado, incluso entre quienes trabajaban localmente y los habitantes presentaron un incremento en los tiempos de traslados, que a su vez se relacionaron con sentimientos negativos y de ansiedad (Kent, Mulley, & Stevens, 2019).

La OMS (2008) recomendó que el desarrollo urbano debe promover mejoras en la disponibilidad y asequibilidad de vivienda, acceso a fuentes de empleo que garanticen un equilibrio entre la vida laboral y personal, así como acceso a sistemas de transporte óptimos, pues las condiciones de vida de la población impactan en su salud, así lo plantea la Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud. Lamentablemente, la población urbana crece de manera más acelerada que el crecimiento de la infraestructura del sistema de transporte de las ciudades (Novaco, Kliewer, & Broquet, 1991).

El impacto del transporte público en la vida de las personas es incuestionable, en principio, porque les permite desplazarse de un lugar a otro, los conecta con diversos servicios y oportunidades de empleo, permite mover a las personas de forma masiva, por lo que contribuye al cuidado del medio ambiente. Es un tipo de traslado que se complementa

con traslados activos, como caminar o ir en bicicleta, sin embargo, algunas de sus características contribuyen a la experiencia de estrés o algunos problemas de salud física y mental. Es decir, el transporte en sí mismo representa un beneficio en la vida de las personas, pero en la mayoría de las ciudades de países en desarrollo, se requiere mejorar los tiempos de traslado, la comodidad y la seguridad para mejorar la calidad de vida de las personas. No obstante, como sugieren Norgate, Cooper-Ryan, Stonier y Cooper (2019), los resultados de los estudios son debatibles, pues mientras algunos encuentran relación entre el uso del transporte público y problemas de salud, otros no y, por otro lado, la metodología e instrumentos de medición utilizados sugieren tomar los resultados con reservas.

Estrés por el traslado al trabajo en entornos urbanos

Los estudios sobre las externalidades asociadas al transporte urbano se centran especialmente en la contaminación ambiental (Casado, 2008) y en los accidentes de tránsito (Híjar, 2014). Por otra parte, la mayoría de los estudios de estrés asociados al tráfico, se realizan con los conductores (Emo et al., 2016; Novaco & Collier, 1994). En México ocurre algo semejante (Dorantes-Argandar, Cerda-Macedo, Tortosa-Gil, & Ferrero, 2015; Dorantes-Argandar, Tortosa, & Ferrero, 2016; Pérez-Nuñez, Ruelas-Valdés, & Híjar, 2017), posiblemente porque los accidentes de tránsito son un efecto más visible por las pérdidas humanas o los resultados en discapacidad, sin considerar que la movilidad urbana tiene también costos económicos, en salud y sociales (Roberts et al., 2011).

La movilidad urbana se refiere a la capacidad del ser humano para desplazarse de un lugar a otro dentro de una ciudad, se trata de recorridos diarios que se realizan entre la casa y los distintos puntos de interés para realizar actividades como trabajo, estudio u otras. Esta capacidad se ve afectada por la cantidad de obstáculos que se encuentran en espacios sobrepoblados y donde los sistemas de transporte son poco eficientes. El crecimiento acelerado de las ciudades y la capacidad limitada para responder a las necesidades de movilidad de la población, dificultan que las personas gocen de total bienestar en áreas urbanas (ONU-Habitat, 2016).

De acuerdo con Casado (2008), los estudios sobre movilidad se dividen entre aquellos que hacen referencia a la migración y los que se enfocan en los traslados diarios realizados

entre la casa y el trabajo, o bien entre la casa y la escuela o algún espacio donde se desarrollan otras actividades como comprar, convivir, etcétera, los cuales son desplazamientos cortos y reiterativos, que también puede denominarse movilidad cotidiana, la cual se define como el conjunto de desplazamientos que supone el retorno al lugar de pernocta habitual dentro del mismo día, se realiza de manera repetida, vinculados con el trabajo, implicando una movilidad obligada. La movilidad referida a la migración y la movilidad cotidiana están relacionadas pues cuanta más gente migra de los entornos rurales a los urbanos, más dificultades hay en la movilidad cotidiana de las ciudades.

Algunos términos para referirse al traslado entre la casa y el trabajo en estudios realizados en el extranjero son *travel to work*, *commuting*, *trip* y *journey*. Los indicadores que se emplean para definir las características de traslado generalmente son la distancia, tiempo y modo de traslado.

El traslado al trabajo o *commuting* se identifica como el viaje regular al trabajo (Roberts et al., 2011) ya sea hacia o desde el lugar donde laboran (Gimenez-Nadal & Molina, 2019). También se le identifica como la movilidad cotidiana de la fuerza de trabajo (Acuña & Graizbord, 2000), consiste en viajes diarios que están anclados a un lugar, en los que ocurren comportamientos de viaje encadenados (Kim & Kwan, 2018). Otro concepto utilizado es *commuting trip tours*, éste especifica que el recorrido no contiene paradas intermedias de más de 30 minutos para hacer actividades distintas al trabajo (Stone & Schneider, 2016).

La Encuesta Origen Destino (EOD, 2017), se refiere a estos traslados como *circulación*, que indica desplazamientos cortos, reiterativos o cíclicos con permanencia breve en el lugar de destino especialmente por cuestiones de trabajo o estudio para después regresar al lugar de residencia.

Otros conceptos utilizados en el estudio del estrés por el traslado, relacionados con el tiempo son: *excess commuting*, consiste en la diferencia entre el tiempo promedio del traslado realizado y el tiempo promedio de traslado mínimo u óptimo (Ma, 2007). El tiempo de traslado ideal, alude al tiempo de traslado altamente deseable que se diferencia del tiempo de traslado aceptable, porque en este último, aunque no cumple con la expectativa, es tolerable,

dado que no afecta el tiempo libre, no consume mucha energía y se ve compensado por la utilidad intrínseca o afectiva y la utilidad económica.

Es necesario considerar que la utilidad no siempre es paralela a la ganancia emocional, es decir, la utilidad intrínseca (emoción positiva) puede crecer a medida que crece la utilidad económica (salario), pero generalmente llegará un momento en el que la utilidad crezca poco y alcance su máximo nivel, por lo que la utilidad intrínseca comenzará a disminuir, contrario a ello, el tiempo de traslado seguirá aumentando (Milakis, Cerver, Wee, & Maat, 2015; Milakis & Wee, 2018).

Por lo anterior, recorrer grandes distancias para desempeñar un trabajo, supone una ganancia económica, probablemente una *mejor vivienda*, una vivienda más barata o un *mejor trabajo*. Esta ganancia contribuye a tolerar recorridos largos (Hansson, Mattisson, Björk, Ostergren, & Jakobsson, 2011). Cuando el incremento de las distancias no es semejante a las ganancias, puede convertirse en un problema para la persona. Sin embargo, no se consideran las pérdidas experimentadas en términos psicológicos o emocionales. Las personas, en principio, experimentan mayor disposición a viajar largas distancias porque encuentran beneficios económicos y también emocionales, disfrutan el viaje, pero a medida que transcurre el tiempo, los viajes comienzan a verse aburridos, monótonos y fatigantes (Milakis, et al., 2015).

El lugar donde viven y trabajan las personas es importante, ya que en cada caso se presentan condiciones de vida y de traslado distintas. Al exterior de la ciudad generalmente son condiciones desfavorables, por lo que la pobreza en sí misma puede ser un determinante social de la salud mental, que, combinada con otros factores, contribuye al malestar de las personas, por lo que se requiere considerar el estatus socioeconómico de la población de interés (Hernández & Blazer, 2006). La zona en la que viven las personas no sólo está relacionada con el tiempo de traslado que tienen sino con la posibilidad de auto emplearse o de trabajar para alguien más, así como el acceso a sistemas de transporte público (Gimenez-Nadal, Molina, & Velilla, 2018).

Las personas que viven en condiciones de pobreza pueden experimentar estrés crónico que contribuye al desarrollo de algún problema de salud mental como depresión y

ansiedad. Cuestiones como vivir en un ambiente empobrecido, barrios con altos niveles de violencia, pobreza en el hogar, falta de vivienda, pobre salud o menor acceso a los sistemas de salud, así como ciertas condiciones como ser madre o padre solteros donde no se cuenta con el apoyo de la pareja, un ingreso familiar menor y mayores cargas de trabajo pueden favorecer la presencia de estrés crónico (Hammen, 2016).

Muchas de las condiciones de pobreza mencionadas previamente suelen presentarse en la periferia de las grandes ciudades por lo que la relación entre el tiempo de traslado y el estrés o bien entre la distancia de traslado y el estrés pueden ser equivocadas ya que el estrés puede no deberse a la distancia o al tiempo, sino que cuanto más tiempo y más distancia se recorre hay peores condiciones de vida (Oliveira, Moura, Viana, Tigre, & Sampaio, 2015) y de traslado.

Asimismo, la ubicación de la vivienda en la ciudad forma parte de la elección en el modo de transporte (Rydin et al., 2012). No todos los lugares disponen de diversos modos de transporte (Mackett, 2014). Las personas que viven en los alrededores de las ciudades presentan un sistema de transporte más limitado (Arango, 2010).

En ese sentido, el traslado de la casa al trabajo y de retorno, tiene distintas características que pueden favorecer la presencia de estrés entre distintos grupos de nivel socioeconómico y contextos sociales, culturales, geográficos y ocupacionales (Rugger, Pfaff, Weishaar, & Wiemik, 2017) o modos de traslado (Milakis & Wee, 2018). Es posible que el traslado en sí mismo no tenga efectos en la salud o en el malestar emocional, pero si se da en ciertas condiciones, sí. Por ejemplo, Roberts et al. (2011), incluyen a su estudio, variables como el ingreso, satisfacción con el trabajo y calidad de la vivienda que pueden compensar o afectar la forma en que se percibe el traslado.

La satisfacción salarial, satisfacción con la residencia, la salud auto reportada, el estrés así como el tiempo de traslado y el ingreso, predicen la satisfacción que las personas tienen con su vida. En concreto, el tiempo de traslado, se relaciona de manera significativa con una falta de satisfacción con la vida, por otro lado, una alta satisfacción salarial con una mayor satisfacción con la vida. En largos tiempos de recorrido, el tiempo de traslado puede ser considerado como parte del tiempo de trabajo aunque no es remunerado, además no es

fácil cambiar de lugar de trabajo o de vivienda, por lo que los largos recorridos están fuera del control de las personas (Sha, Li, Law, Yip, 2019 a).

La necesidad de conocer el efecto del traslado entre la casa y el trabajo en la vida de las personas ha contribuido a analizar su relación con el bienestar general (Stone & Schneider, 2016), bienestar subjetivo (Nie & Sousa-Poza, 2018), satisfacción en el trabajo (Wheatley, 2014), satisfacción en el viaje (St-Luis, Manaugh, Lerop, & El-Geneidy, 2014), en la salud física y mental de las personas (Roberts et al., 2011), así como en el nivel de estrés (Wener & Evans, 2011). En cada caso, sugieren que al analizar los efectos del traslado se requiere considerar las características del traslado y las condiciones de vida de las personas que se trasladan de un sitio a otro a trabajar.

El estrés por el traslado se refiere al resultado de las restricciones u obstáculos percibidos producto de la experiencia de traslado al trabajo e incluye reacciones por tráfico, condiciones de hacinamiento y ruido (Koslowsky, Aizer, & Krauz, 1996).

El tiempo y el modo de traslado son las variables que más se han estudiado con relación al estrés. Pero existen otros modelos que incorporan diversas variables. Uno de ellos es el de Novaco et al. (1990), estos autores proponen una perspectiva ecológica, donde el estrés por el traslado se relaciona con el estrés de otros entornos como la casa y el trabajo. Incluyen la impedancia física y subjetiva, que se refiere a las barreras reales o percibidas que se presentan en el traslado y que impiden llegar al destino en un tiempo determinado, así como la intervención de las estrategias de afrontamiento para explicar los resultados de estrés en la salud, comportamiento, familia u otros (figura 1).

Una de las desventajas al probar este modelo empíricamente, es que el estrés se midió en términos de satisfacción del traslado, la vivienda y el trabajo, así como en las actitudes sobre el manejo de problemas ambientales y las estrategias de traslado, incorporando además los estados emocionales que estos tres ambientes evocaban en las personas (Novaco et al., 1990).

Figura 1. Modelo ecológico del estrés

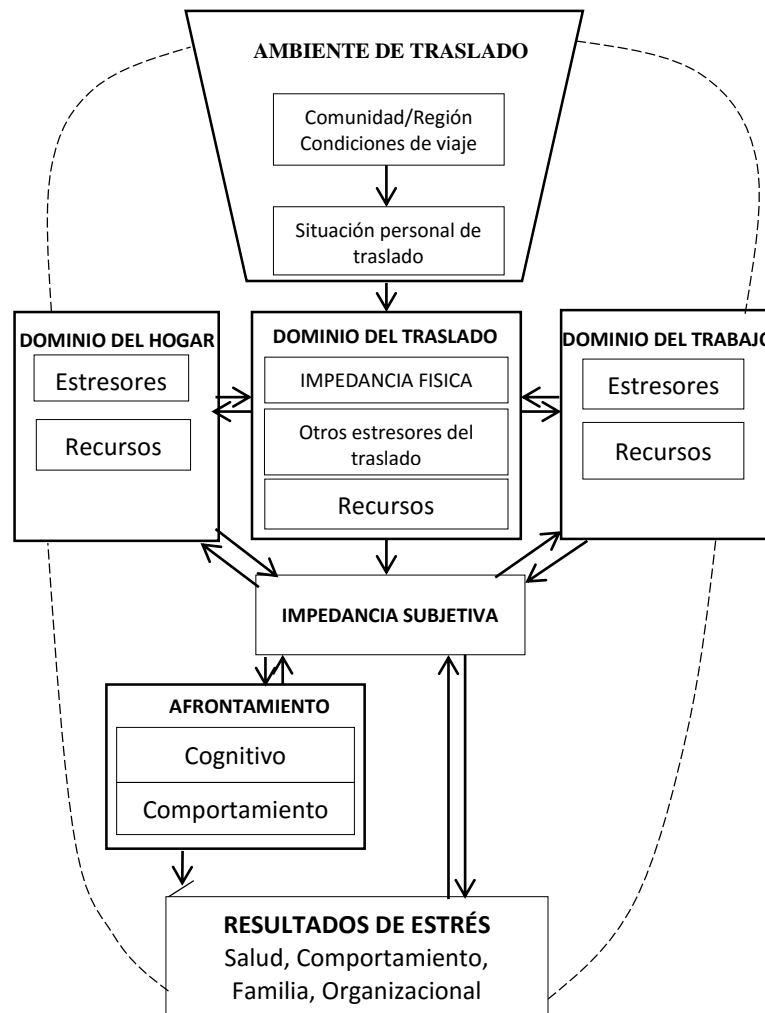


Figura 1. Modelo ecológico del estrés, en el que se integran tres escenarios que se afectan mutuamente e intervienen entre las condiciones de traslado y la impedancia subjetiva, que, a su vez, median los resultados de estrés, propuesto por R. Novaco, D. Stokols y L. Milanesi, 1990, *American Journal of Community Psychology*, 18(2), p. 234.

Por su parte, Koslowsky (1997) propuso un modelo en el que incluye variables como el control, predictibilidad y tiempo (figura 2). Retoma el concepto de impedancia, aunque la denomina impedancia objetiva y subjetiva; la primera, hace referencia al tiempo, distancia y velocidad y la segunda, a la percepción que se tiene de todas las posibles barreras, además, incluye variables que interfieren en el resultado (género, control y predictibilidad) y en la percepción que se tiene de las barreras físicas (tiempo de urgencia, predictibilidad).

Figura 2. Modelo de estrés por traslado

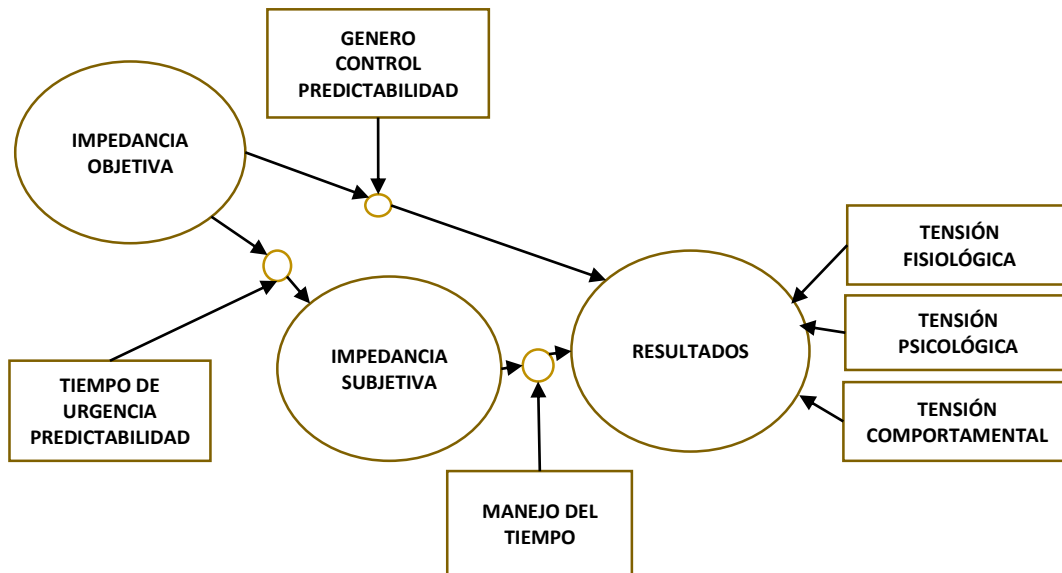


Figura 2. El modelo de estrés por traslado propone que las barreras físicas (impedancia objetiva) y los resultados en los distintos tipos de tensión están mediados por características personales (género) y situacionales (control y predictibilidad) pero a su vez que la impedancia objetiva puede afectar los resultados por la percepción que se tiene de las barreras en el traslado (impedancia subjetiva) que estará condicionada por el tiempo, modelo propuesto por M. Koslowsky, 1997, *Applied Psychology: An international review*, 46(2), p. 157.

Tanto el modelo de Novaco et al. (1990) como el de Koslowsky (1997) se han retomado poco en estudios posteriores. Kluger (1998), es uno de los autores que retoma elementos de estos modelos, pero propone algunos ajustes, entre ellos, sustituir el término de impedancia por el de características del traslado, en tanto que la impedancia resulta un término confuso ya que la miden sólo con base en el tiempo y la distancia, que si bien son características del traslado no incluyen otros elementos. Adicionalmente, dadas las contradicciones sobre el efecto mediador del control entre la impedancia y los resultados de tensión propone evaluar no sólo el control real que tienen las personas sino también el control percibido y agrega un elemento más, la variabilidad del traslado, en donde evalúa el número de días con un buen tiempo de traslado, los días con peor tiempo y condiciones como tráfico, clima, momento del día, días de la semana, momento del año, accidentes, rutas y destinos.

Al considerar el tiempo y la distancia como características de traslado y no como *estresores* objetivos como propusieron Koslowsky et al. (1996), se asume que las condiciones de traslado no son *estresores* en sí mismas sino que en combinación con otras variables pueden generar estrés en los viajeros, es decir, el estrés está influenciado tanto por características individuales como ambientales (Lazarus & Folkman, 1984) por lo que “los estresores objetivos” y “el estrés subjetivo” definido por Koslowsky et al. (1996) como percepción que las personas tienen sobre los estresores tienen un significado diferente.

En décadas recientes el estrés por el traslado se ha abordado con modelos más sencillos como el de Wener y Evans (2011), su propuesta consiste en un modelo mediacional en el que el esfuerzo y la predictibilidad median la relación entre el modo de traslado y el estrés por el traslado o el de Legrain, Elunuru, & El-Geneidy (2015) donde estresores objetivos (modo de traslado, tiempo de traslado, control y predictibilidad) y subjetivos (satisfacción con la conexión del traslado) interactúan en la predicción del estrés por traslado.

Por su parte Sposato, Röderer y Cervinka (2012) proponen un modelo más completo, retomando algunos elementos propuestos por Koslowsky (1997) y Novaco et al. (1990) (Figura 3).

Figura 3. Modelo de estrés por el traslado

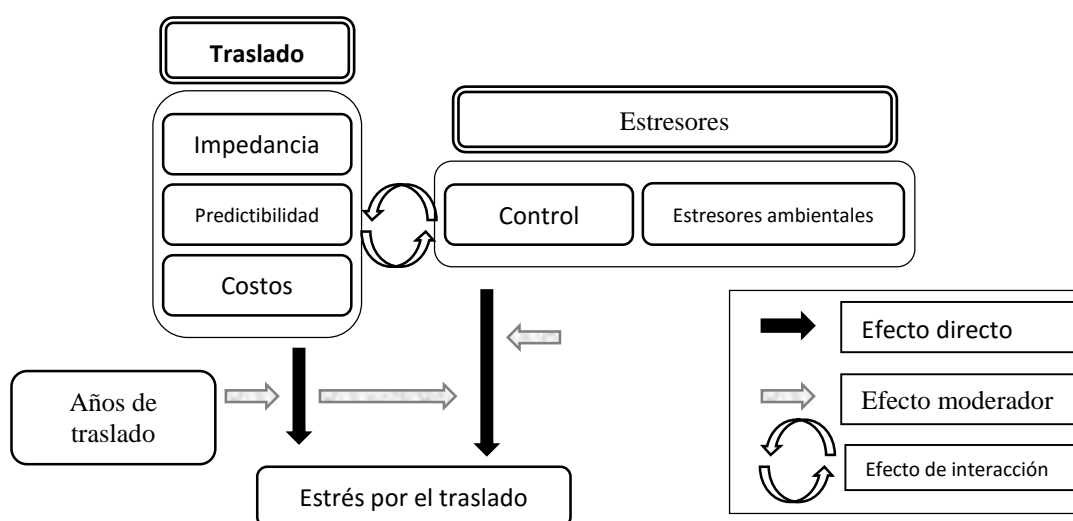


Figura 3. Modelo de estrés por el traslado, en él intervienen condiciones del traslado como la impedancia, predictibilidad y costo, afectándose mutuamente y el grado de control sobre ellos, además de integrar como moderador los años que

las personas llevan haciendo ese mismo recorrido. Por R. Sposato, K. Röderer, R. Cervinka, 2012, *Transportation Research Part F 15*, p 586.

En los modelos descritos previamente el tiempo de traslado constituye uno de los elementos más importantes en la explicación del estrés por el traslado. Novaco y Gonzalez (2009), indicó que tiempos de traslado y distancias cortas se asociaban a baja impedancia, tiempos y distancias medias a impedancia media, tiempos y distancias largas a impedancia alta. Excluye los traslados con distancias cortas y tiempos prolongados que son más comunes en las ciudades por los congestionamientos viales (Gottholmseder, Nowotny, Pruckener, & Theurl, 2009). Pues el tamaño de la ciudad, el nivel de densidad y la forma en que está organizada (monocéntrica – policéntrica), son elementos que contribuyen al incremento del tiempo de traslado entre la casa y el trabajo (Engelfriet & Koomen, 2018).

En EUA agregar 60 minutos al traslado se asocia con 7.5% de incremento en el salario, lo que significa que quienes recorren distancias más largas encuentran una recompensa en su salario, y en muchas ocasiones en una mejor vivienda, alejada del ambiente caótico de la ciudad, lo que supone una motivación para recorrer dichas distancias. También hay una asociación entre ser propietario de la casa y hacer largos recorridos, ya que una parte importante de los que viven al interior de la ciudad, renta. Sin embargo, no se encontró relación entre los recorridos largos y el grado de satisfacción con el trabajo, ni relación entre el tiempo de traslado y el grado de satisfacción con la vida (Morris & Zhou, 2018).

Evans y Wener (2006) encontraron que traslados largos entre la casa y el trabajo se relacionan de forma significativa con niveles altos de cortisol y con altos niveles de estrés percibido en usuarios de tren. Por su parte Wang, Rodríguez, Sarmiento y Guaje (2019) en un estudio realizado en 11 ciudades latinoamericanas, encontraron que el tiempo de traslado incrementa la probabilidad de sufrir depresión, especialmente debido a los tiempos de demora y por el tiempo que las personas dedican para acceder al transporte, es decir, el tiempo que caminan a las estaciones donde lo abordan.

Otros estudios proponen considerar que hay un tiempo de traslado actual, uno ideal y uno tolerable o aceptable. En el caso de usuarios de transporte público hay mayor tolerancia a tiempos de traslado largos (60 minutos) que los que usan auto. El tiempo de traslado ideal, es distinto de 0 minutos, las personas encuentran un beneficio al separar el hogar del trabajo.

El traslado corto funge como un distractor para aclarar la mente e interactuar con otras personas, con quince minutos de traslado, tienen oportunidad de ir a su casa durante el día. Algunos argumentan que 30 minutos les ayuda a pensar, leer o relajarse. Contrario a ello, trayectos largos acompañados de tráfico, afectan el uso del tiempo personal y resultan fatigantes, aburridos o aterradores cuando la seguridad es amenazada (Milakis et al., 2015). Lo anterior sugiere que tiempos razonables tienen efectos favorables, permite vivir este proceso de transición para separar actividades entre la casa y el trabajo.

De modo que, el traslado al trabajo en la vida cotidiana puede ser favorable, no implica entonces eliminarlo de la rutina diaria sino de analizar qué condiciones o características favorecen traslados saludables, que no atenten contra el bienestar de las personas. El traslado entre la casa y el trabajo puede ser necesario, se requiere de un periodo de transición para separar claramente los límites entre cada escenario. Aunque, por otro lado, como sugiere Jachimowicz, Cunningham, Staats, Gino y Menges (2020), las personas pueden separar estas dos actividades no sólo físicamente sino mentalmente, sin embargo, lo que observaron es que aquellas personas con mayor tiempo de traslado tienen también un menor rasgo de auto control y que los tiempos de traslado más largos se relacionan con menor satisfacción con el trabajo.

Asimismo, no sólo se trata de considerar el tiempo de traslado sino la expectativa que tienen las personas sobre el tiempo que les llevará trasladarse entre su casa y el trabajo. En China se encontró que 71.3% de los participantes de un estudio, tuvo un tiempo de traslado mayor al tiempo que estarían dispuestos a tolerar. Más del 60% presentó un tiempo de traslado de 60 minutos o más, superando el tiempo límite de tolerancia. Los usuarios de transporte público dijeron tener un límite de tolerancia de entre 40 y 50 minutos, más alto que quienes caminan o van en auto. El límite de tolerancia para el tiempo de traslado en personas que viven en el área central fue de 20 a 40 minutos y para quienes viven en la periferia osciló entre 30 y 50 minutos. Las variables que predicen el tiempo de traslado ideal fueron la edad, género, nivel educativo, ingreso familiar, tener hijos, modo de traslado y ubicación residencial (He, Zhao, & He, 2016).

Gottholmseder et al. (2009) encontraron que no sólo es relevante el tiempo de traslado sino la forma en que este tiempo es evaluado y en qué tan predecible es. Otros estudios

sugieren que el tiempo de traslado tiene mayor impacto en los niveles de estrés que la distancia (Nie y Sousa-Poza, 2018). Esto podría ocurrir porque no son eventos separados sino combinados ya que actualmente en las ciudades las personas pueden experimentar traslados de distancias cortas, pero tiempos muy largos (Gottholmseder et al., 2009). Francois, Astegiano y Viti (2017) proponen que el traslado debe analizarse con relación a su utilidad, las emociones experimentadas por las personas definen en gran medida la satisfacción que se tiene del traslado, especialmente con a) actividades realizadas durante el viaje, b) actividad de destino y c) el disfrute del viaje en sí mismo.

El acceso a internet en el transporte, durante el recorrido podría ser un aspecto favorable para ocupar el tiempo y experimentar menor estrés durante el recorrido. Lachmann, Sariyska, Kannen, Stavrou y Montag (2017) reportó que el uso de internet correlacionó con una actitud favorable hacia el traslado y la percepción de estrés entre personas que se dedican a los negocios, probablemente porque les permite resolver cuestiones laborales durante su recorrido.

También se ha observado que a medida que aumentan los tiempos de traslado incrementa el estrés y la fatiga (Morris & Guerra, 2015). La ventaja es que estas condiciones no trascienden a otras áreas de la vida de los trabajadores, excepto en el cuidado de los hijos, en donde a mayor tiempo de traslado, los padres experimentan mayor tristeza y fatiga en el cuidado de los menores (Gimenez-Nadal & Molina, 2019).

Asimismo, se ha reportado una correlación negativa entre el tiempo de traslado y la felicidad, así como una correlación positiva entre el tiempo de traslado con el estrés y cansancio, aunque estas correlaciones son bajas. El traslado entre el trabajo y el hogar está entre las actividades reportadas como más estresantes durante el día además del trabajo, en comparación con el resto de las actividades (Stone & Schneider, 2016).

Por otro lado, los hallazgos mencionados previamente difieren de lo reportado por Mauss, Jarczok y Fisher (2016) quienes indican que los traslados medianos (20-44.9 minutos), largos (45-59.9) o extremadamente largos (>60 minutos) no están relacionados con el estrés ni con otros indicadores de salud mental (fatiga y calidad de sueño), pero sí con indicadores de salud física como presión sanguínea, triglicéridos altos y peor circunferencia.

La dificultad de estos estudios es que la mayoría son transversales y se desconoce la influencia de otras variables en los resultados de salud.

En cualquier caso, se observa que en países como Estados Unidos, Suecia, Francia e Italia las personas destinan entre 20 y 49 minutos en el traslado (Stutzer & Frey, 2008), un periodo considerablemente menor al de la Ciudad de México y aun así han experimentado efectos negativos en los niveles de estrés y otros problemas de salud mental entre usuarios del transporte público y en conductores de vehículos particulares (Hansson et al., 2011; Koslowsky et al., 1996; Wener & Evans, 2011).

Los estudios que han incluido características personales como variables mediadoras entre el traslado y el estrés, han encontrado diferencias en niveles de estrés entre hombres y mujeres, considerando que éstas últimas, dedican más tiempo al cuidado del hogar y los hijos después de su recorrido. Otro elemento importante es el tipo de ocupación o nivel educativo que tienen las personas, ya que se relaciona con el modo de transporte que utilizan, pero también con la distancia del traslado y el ingreso (Wheatley, 2014).

En Reino Unido entre 2004 y 2009, los hombres que tenían un traslado de la casa al trabajo de más de 60 minutos tenían también menor satisfacción con el trabajo y con la cantidad de tiempo libre. Entre las mujeres sólo se observó relación negativa entre traslados de más de 60 minutos y la satisfacción con la cantidad de tiempo libre, probablemente porque las mujeres disponen de menos tiempo libre que los hombres después del trabajo (Wheatley, 2014).

Entre las mujeres, aún con un ingreso *aceptable* y satisfacción con el trabajo experimentan problemas de salud mental como resultado de su tiempo de traslado, a pesar de que los trayectos de las mujeres suelen ser más cortos en comparación con los de los hombres, lo anterior, puede explicarse porque después del trabajo y del traslado tienen otras responsabilidades (Roberts et al., 2011). Asimismo, en el traslado experimentan otro tipo de amenazas, por ejemplo, Soto (2017) encontró que entre las mujeres que usan el sistema de transporte en la Ciudad de México, el acoso en el metro representa una fuente de estrés, por la que han tenido que modificar formas de vestir, itinerarios o rutas para no ser víctimas de violencia o acoso sexual.

Los traslados no tienen las mismas características en los distintos países, se distinguen entre sí por las distancias recorridas, el tipo de transporte, el nivel socioeconómico, los paisajes urbano-rurales, entre otras características que podrían interferir en el grado de satisfacción con el viaje (Wheatley, 2014). Por esta razón, aunque el traslado generalmente se asocia a resultados negativos, otros estudios revelan que no tiene un efecto negativo para la mayoría de las personas, posiblemente porque se han adaptado a vivir en condiciones adversas en el traslado o porque viajan en condiciones más cómodas (Olsson, Garlin, Ettema, Friman, & Fujii, 2013).

El estado de salud de las personas también interfiere con la forma en que evalúan el sistema de transporte, por ejemplo, Olsen, Macdonald y Ellaway (2017) encontraron que quienes presentan mal estado de salud están menos satisfechas con distintos modos de transporte y aquellas que usan el transporte público, pero disponen de un auto están más satisfechas con el uso de transportes masivos.

El modo de traslado es otra característica relevante, se han encontrado diferencias entre personas que viajan en auto y entre quienes usan algún tipo de transporte masivo o público, por ejemplo, en Nueva York, se encontró que las personas que se trasladan en auto experimentan mayor estrés que quienes lo hacen en tren (Wener & Evans, 2011); semejante a lo que ocurre en Montreal, donde las personas que se trasladan caminando o en transporte público experimentan menos estrés que quienes conducen auto (Legrain et al., 2015). Ding, Gebel, Philayrath, Mauman y Merom (2014) coinciden en que las personas que conducen por largos periodos presentan efectos en su salud física y emocional.

Largos recorridos de la casa al trabajo en automóvil se asocian con poca actividad física, mayor riesgo de presentar hipertensión, mayor tejido adiposo (Hoehner, Brlow, Allen, & Schootman, 2012), sobre todo cuando dichos traslados ocurren en condiciones adversas, por ejemplo, cuando las personas están expuestas al tráfico vehicular, destinando mucho tiempo en recorrer distancias cortas, cuando el transporte no es cómodo o es inseguro (Evans, Wener, & Phillips, 2002, Hennessy, Wiesenthal, Kohn, 2000).

La desventaja de algunos estudios es que no evalúan el estrés por el traslado sino el estrés general (Ding et al., 2014), o bien miden el estrés con un solo reactivo (Hansson et al.,

2011), averiguan sobre el estado de ánimo en casa después del traslado (Koslowsky, 1997; Novaco et al., 1990), por lo que se desconoce el grado en que el traslado contribuye a dicho estrés; por otro lado, algunos de estos estudios evalúan algo distinto al estrés, como la satisfacción o realizan un inventario de los “estresores” (Koslowsky, 1997; Koslowsky & Aizer, 1996; Legrain et al., 2015) y no se considera que las situaciones estresantes podrían ser diferente entre modos de transporte, por ejemplo, la falta de autobuses es irrelevante para los conductores, igual que lo es la falta de estacionamientos para los usuarios de transporte público. Asimismo, algunos exploran acerca del estrés por el traslado con relación a otras actividades del día (Rissel, Petrunoff, Wen, & Crane, 2014).

La comparación con traslados activos (caminar o andar en bicicleta), por su parte, es aplicable sólo para personas que recorren distancias cortas. La observación es que no todas las personas tienen la posibilidad de elegir estas opciones, por el tiempo, distancia y esfuerzo físico que implican. St-Luis et al. (2014) encontraron que las personas que se trasladan caminando mostraron mayor satisfacción con su traslado, pero aclaran que cada tipo de traslado tiene sus respectivos estresores, sobre todo en distintas temporadas (frío y calor).

Las ciudades no siempre ofrecen condiciones óptimas para el traslado activo aun cuando se han encontrado beneficios en la salud física (Humphreys, Goodman, & Ogilvie, 2013) y en el bienestar psicológico (Martin, Goryakin, Suhrcke, 2014). Mejorar el transporte público podría contribuir al bienestar de los habitantes de la ciudad, ya que su uso incrementa los traslados activos (Bopp, Gayah, & Campbell, 2015) porque para acceder al transporte se requiere caminar alguna distancia. En cierto modo, el traslado al trabajo a través del transporte público puede tener ventajas y desventajas en la salud física y mental de las personas, Tajalli y Hajbabaje (2017) encontró que las personas con obesidad y diabetes son aquellas que hacen menor uso del subterráneo, cuestiones ambientales como la distancia y personales como la edad y la salud dificultan el uso del transporte público o esquemas de traslado activo.

Aunque algunos estudios han concluido que los traslados activos se relacionan con menor estrés Jimenez-Vaca, Guatibonza-García, Mendivil, Gacía, & Rodríguez (2020) encontraron que tanto las personas que se trasladan en transporte público como aquellas que lo hacen en bicicleta, presentan niveles similares de cortisol además de un desempeño

cognitivo similar, es decir, el modo de traslado no se relacionó con el nivel de estrés o de desempeño.

El estrés en el traslado a través del transporte público lo experimentan tanto los usuarios del transporte como los propios conductores de esta red de transporte. Se ha encontrado una relación entre el estrés y enojo al conducir, en operadores de transporte público; asimismo, conducir bajo estrés y con tensiones del trabajo, predicen enojo al conducir, que en ocasiones derivan en sanciones de tránsito, por otro lado, entre los estresores que experimentan los conductores están las altas demandas de los pasajeros (Montoro, Useche, Alonso, & Cendales, 2018) por lo que hay una afectación mutua entre conductores y usuarios del transporte público que dificultan la movilidad urbana.

Otro factor importante es el tiempo de exposición, es decir los años que las personas llevan haciendo el mismo recorrido, Sposato et al. (2012), encontraron que el estrés por traslado disminuye a medida que aumenta el tiempo de exposición a los traslados, posiblemente porque ocurre el proceso de habituación que sugieren Glass y Singer (1972) pero como explica Seligman (1975), no significa que haya ausencia de daño, ya que es posible que los costos se paguen a largo plazo pero eso sólo se puede observar en estudios longitudinales.

Por otro lado, Kim y Kwan (2018) explican que los estudios que omiten los patrones de viaje y actividad son inadecuados porque el estrés por traslado ocurre debido al tipo de actividades que se realizarán tras el recorrido; precisamente, Lazarus y Folkman (1984) sugerían que no todos los eventos o características ambientales causan estrés por sí mismos sino por las condiciones contextuales en que ocurren y por la interpretación que las personas hacen de ellos. En ese sentido, estudios como el de Haywood, Koning y Monchambert (2017) sugieren que las personas muestran mayor estrés de regreso a casa que de ida al trabajo, especialmente entre mujeres.

Mientras tanto, el estrés también se ha analizado como un mediador entre las condiciones de traslado y los resultados en salud. Rürger et al. (2017) encontraron que el estrés correlaciona negativamente con la calidad de vida en salud en distintos grupos (mujeres y

hombres con y sin hijos) y un efecto indirecto entre el tiempo de traslado y la salud, mediado por el estrés.

La forma en que se evalúa el estrés en términos de instrumentos, así como el lugar que ocupa en el análisis ya sea como antecedente, consecuente o mediador es tan importante como la forma en que se mide en términos de diseño. La mayoría de los estudios son transversales, muchos de ellos derivados de encuestas nacionales. Son pocos los que han ejecutado un experimento, además la mayoría evalúa el estrés de manera retrospectiva y no en el momento en que ocurre. Kim y Kwan (2018) sugieren medir el estrés asociado al tráfico vehicular en tiempo real, otra sugerencia es medir el traslado completo, considerando el traslado de la casa al trabajo y el de retorno, además de considerar la exposición repetida por largos periodos.

Con relación al control y la predictibilidad, si bien no son equivalentes a la evaluación cognoscitiva, sí forman parte de ella. Sposato et al. (2012) sugiere que el control actúa como un estresor constante mientras que la predictibilidad constituye un estresor intermitente o temporario y en combinación interactúan en la predicción del estrés por el traslado.

Evans et al. (2002) por su parte, explican que el control se ha incluido en el estudio del estrés asociado al traslado como una variable mediadora pero también como una variable moderadora. En el caso de la movilidad urbana el control puede residir en la posibilidad de elegir el modo de transporte o ruta para llegar al destino deseado. Por su parte Koslowsky et al. (1996) sugieren que el estrés experimentado por el traslado al trabajo está mediado por el control y la predictibilidad.

Los estudios mencionados previamente muestran que el traslado de la casa al trabajo puede contribuir a experimentar estrés ya sea por sus características o porque interfiere en otras actividades como la convivencia familiar y puede limitar o impedir la recuperación (Rugër et al., 2017), en consecuencia, estos autores sugieren conocer los posibles estresores del traslado para identificar cuáles contribuyen más a la disminución del bienestar. Uno de los efectos más importantes desde la perspectiva laboral es que se considera que el estrés por el traslado puede extenderse y afectar el área laboral, ya que los trabajadores llegan a sus

lugares de trabajo con agotamiento físico y malestar emocional que limita su desempeño (Wener, Evans, & Boatly, 2005).

Una de las consecuencias del traslado entre la casa y el trabajo es impide a los trabajadores recuperarse del estrés y agotamiento del trabajo diario por la distancia, el tiempo o la demanda de recursos adicionales, no obstante, no hay evidencia contundente de la interferencia del traslado en la recuperación o en los niveles de ansiedad experimentados por los trabajadores (Van Hooff, 2013), aun cuando los patrones de sueño son alterados por los tiempos de traslado. Petrov et al. (2018) reportaron que por cada hora adicional de tiempo de traslado se pierden 15 minutos de sueño comparado con quienes tienen traslados cortos (1-44 minutos); sin embargo, los tiempos de traslado no se relacionan con la continuidad o perturbaciones en el sueño.

Aun con las contradicciones encontradas se sabe que en casi todas las ciudades a medida que aumenta la cantidad de población aumentan también los tiempos de traslado y a medida que aumentan los tiempos de traslado es posible que disminuyan algunos indicadores de salud como muestra Roberts et al. (2011).

Sin embargo, en un mundo globalizado donde se presentan importantes cambios tecnológicos, la movilidad no puede quedar exenta de estas innovaciones, por lo que en la actualidad hay un incremento en el uso de aplicaciones tecnológicas para acceder a medios de transporte que ayudan a las personas a desplazarse de un lugar a otro, una de ellas es el uso de aplicaciones para hacer el recorrido en autos compartidos o solos. Ditmore y Deming (2018) analizan cómo es el nivel de estrés entre quienes se desplazan en autos compartidos y quienes lo hacen solos, encontrando que las personas que realizan recorridos compartidos experimentan menor estrés que quienes viajan solas. Incluso logran una reducción en su nivel de estrés en el recorrido de regreso a casa, lo que indica que, aunque pueda darse un estrés acumulativo a lo largo del día, si las personas cuentan con un transporte o traslado seguro pueden lograr relajarse.

El recorrido entre la casa y el trabajo está entre las principales actividades realizadas durante el día, por lo que sus efectos no pueden pasarse por alto. Y porque se ha relacionado

tanto con afectos positivos como negativos (Kahneman, Krueger, Schkade, Schwarz, & Stone, 2004).

Por último, es necesario considerar que durante el recorrido las personas entran en contacto con distintas condiciones o características del recorrido que podrían representar una situación estresante.

Una alta exposición al ruido del tráfico vehicular hace a las personas más propensas al uso de ansiolíticos y ligeramente al uso de antidepresivos (Okokon et al., 2018). También presentan mayor riesgo de padecer enfermedades del corazón e incluso hipertensión y diabetes (Recio, Linares, Banegas, & Díaz 2016). No obstante, Clark y Paunovic (2018), tras una revisión sistemática desarrollada entre 2005 y 2015, encontró argumentos débiles sobre el efecto del ruido causado por el tráfico vehicular en la salud mental. Por otro lado, los efectos en la salud mental del ruido se observan más con medidas percibidas y no necesariamente en las medidas físicas (Ma, Li, Kwan, & Chai, 2018).

Respecto al hacinamiento, estudios como el de Mahudin, Cox y Griffiths (2012) encontraron relación entre el hacinamiento en el transporte público y el estrés. Probablemente esto se debe a la forma en que se evalúa el traslado, ya que como mencionan Haywood et al. (2017) la alta densidad está relacionada con menor satisfacción con el confort, especialmente en el traslado de regreso a casa, lo cual sugiere que la forma en que se evalúa una situación se relaciona con variables contextuales, en este caso, el momento del día. Las causas de la incomodidad por hacinamiento las predicen mejor viajar de pie, así como la densidad y la percepción de pérdida de tiempo. La densidad en el transporte público se da tanto al interior de las unidades de transporte como en las paradas y sitios de espera.

El hacinamiento, así como el tiempo de traslado, la frecuencia de salidas, el costo y comodidad, son elementos que el usuario evalúa al elegir un modo de transporte u otro. El hacinamiento, se asocia con otros problemas como los tiempos de traslado, la dificultad para abordar y descender del transporte o bien no alcanzar lugar para sentarse, así como escaso espacio personal, por lo que las personas eligen el transporte incluso por una tarifa más alta para evitar otros costos como la pérdida de tiempo y la incomodidad (Tirachini, Hensher, & Rose, 2013).

Adicionalmente se percibe menor seguridad y menor confort a medida que aumenta la cantidad de personas al interior del transporte público (Tirachini, Hurtubia, Dekker, & Daziano, 2017). Debe considerarse que algunos estímulos como la densidad en el transporte público requieren un nivel óptimo que se aleje de los extremos, es decir, no hay necesariamente una relación lineal ya que tanto la subocupación como la sobreocupación podrían causar falta de comodidad e inseguridad.

El estrés derivado de la sensación de hacinamiento en el transporte público tiene un efecto *spillover* en el trabajo y en la vida personal de los trabajadores, es decir, las molestias físicas y emocionales se extienden más allá del traslado, sobre todo por la sensación de agotamiento y síntomas somáticos (Mahudin, Cox, & Griffiths, 2011).

La alta densidad en los trenes y en las estaciones de metro se relaciona con la sensación de hacinamiento y éste con problemas de salud y con problemas de logística en el funcionamiento del sistema de transporte, que, a su vez, causan retrasos para llegar al destino deseado, incomodidad, inseguridad y problemas de salud derivados del estrés experimentado por hacinamiento (Cox, Houdmont, & Griffiths, 2006). La duración del trayecto es crucial en la evaluación de la falta de privacidad por aglomeración y falta de espacio personal, ya que en recorridos cortos suele tolerarse mejor que en recorridos largos (Sevillano, López-Sáez, & Mayordomo, 2010). Asimismo, algunos estudios sugieren que el ruido, la temperatura y densidad altos se relacionan con conductas de agresión y violencia (Evans, 2001).

Las áreas con alta incidencia de robos y asaltos pueden ser estresantes y reducir el grado de interacción social (Aicher, 1998). Natarajan et al. (2015) observaron que algunas características físicas del entorno y de organización, contribuyen a la inseguridad y crimen en el transporte público. Los escenarios asociados al transporte público donde se incrementa el riesgo son: a) estaciones donde suele haber poco mantenimiento, limpieza y orden, que favorecen la presencia de conductas antisociales, tanto en los conductores como en los usuarios y personas que transitan en el área y, b) al interior del transporte, la música en un volumen alto, vidrios polarizados, unidades en mal estado y exceso de paradas en lugares no autorizados incrementan el riesgo de asalto.

En términos de exposición a contaminantes, Reis et al. (2018) encontraron que al incluir el lugar de trabajo en el estudio de la exposición a contaminantes se puede ver un aumento en la presencia de NO₂. Lo anterior se debe a una variación espaciotemporal en los niveles de contaminación por los desplazamientos del hogar al lugar de trabajo, sobre todo del exterior de la ciudad a los centros urbanos. Explican que, si toman en cuenta el riesgo relativo de mortalidad por la exposición adicional correspondiente a la movilidad laboral, el NO₂ contribuye a 1000 muertes prematuras al año.

Otros efectos de los largos tiempos de traslado tienen que ver con el tiempo perdido y sus efectos en las relaciones familiares y sociales (Mattisson, Hakansson, & Jakobsson, 2015).

El contexto del traslado en la ZMVM

La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) cuenta con 21 millones de habitantes, de los cuales, aproximadamente el 42% pertenece a las 16 Alcaldías de la Ciudad de México (8, 918, 653 habitantes), el resto, forma parte de los 59 Municipios del Estado de México (12, 656, 686 habitantes) y 119 441 a Tizayuca, Municipio del Estado de Hidalgo. Los Municipios más poblados de la ZMVM son: Iztapalapa (1, 827,868 habitantes), Gustavo A. Madero (1, 164,477), Álvaro Obregón (749,982), Ecatepec de Morelos (1, 699,737), Nezahualcóyotl (1, 131,976), Naucalpan de Juárez (903,960), Tlalnepantla de Baz (750,224) y Chimalhuacán (713,167) (COESPO, 2015). Ecatepec no sólo está entre los más poblados de la ZMVM, sino de la República mexicana [Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2015].

La ZMVM se identifica como la zona con la mayor concentración urbana, económica y financiera de México y América Latina (ONU-Habitat, 2016). En ella ocurre una centralización de empleos y servicios. Cuatro Municipios de la Ciudad de México acumulan más del 50% de los empleos formales, y donde se tienen mejores remuneraciones que en los de la periferia (INEGI, 2009).

Es una de las zonas más pobladas a nivel Latinoamérica, sin embargo, como ya se dijo, su alta densidad no se debe al aumento de habitantes dentro de la Ciudad de México,

sino a la expansión demográfica a su alrededor, en los Municipios conurbados del Estado de México (Paredes & Velázquez, 2017). La mancha urbana crece de forma desorganizada, generalmente carece de un sistema de transporte adecuado, afectando a quienes viven en la periferia (Álvarez & Estrada, 2017), sobre todo en la población denominada flotante o pendular, es decir, aquellos que viajan diariamente del exterior al interior de la ciudad (Arango, 2010).

En la ZMVM los nuevos créditos para adquisición de vivienda tienden a ubicarse fuera de la Ciudad de México, tanto por la saturación del espacio urbano al interior como por la disponibilidad de suelo en Municipios conurbados del Estado de México, sobre todo por el costo, dados los bajos niveles de urbanización. La Ciudad de México pierde personas que migran al Estado de México, donde los Municipios crecen 1.4%. Los principales receptores son Ixtapaluca, La Paz, Valle de Chalco, Tecámac y Ecatepec (Isunza, 2010b).

En 2016, la Ciudad de México tenía una demanda de vivienda de 59, 079, mientras que en el Estado de México era de 37, 780. No obstante, para 2017 sólo se construyeron 654 nuevas viviendas, las cuales tenían un costo mayor (764, 189 pesos por 58.7m²) y menor superficie que las que se ofertaron en el Estado de México (3, 208 viviendas en 550 mil pesos por 67.9 m² aproximadamente) e Hidalgo (2, 829 viviendas por 481, 772 por 67 m²) (Espejel, 2019).

En la ZMVM se ha dado un proceso de reconstrucción, las inmobiliarias han optado por construir viviendas pequeñas y en ocasiones inhabitables, alejadas del centro de la ciudad donde la tierra tiene un menor costo, mientras que al interior de la Ciudad de México están cambiando las antiguas edificaciones por proyectos de usos mixtos, donde predominan torres de oficinas, hoteles, viviendas para personas de ingresos medios y altos así como centros comerciales y otras instalaciones del servicio de entretenimiento, apostando a un crecimiento vertical, pese a las consecuencias en el uso de recursos naturales y espacios. Lo anterior especialmente porque la Ciudad de México cambió del trabajo industrial al empleo en comercio y servicios (Pradilla, 2016).

Asimismo, se ha registrado un creciente uso del automóvil, lo que contribuye al congestionamiento de las vialidades, y al incremento en los tiempos de recorrido. En la

Ciudad de México algunas acciones para desincentivar el uso del automóvil consisten en mejoras en la red de transporte público, así como el fomento del uso de bicicletas. Sin embargo, hay un uso simbólico del automóvil relacionado con el estatus social que dificultan la elección del transporte público, el cuál entre otras cosas representa incomodidad y mayor pérdida de tiempo. No obstante, el cambio de modo de traslado depende también de los hábitos de movilidad adquiridos a lo largo de la vida, de la conectividad o disponibilidad de transporte público, así como de los recursos de las personas y de su ubicación geográfica, por lo que la elección del modo de transporte responde a una cuestión práctica pero también simbólica (Capron & Pérez, 2016). Los conductores de autos privados tienen la percepción de que los conductores de transporte público causan el caos por su escasa cultura vial o respeto de las reglas de vialidad.

La configuración de la ciudad con frecuencia contribuye a las disparidades sociales o probablemente las disparidades sociales fomentan una forma particular del uso de suelo que permite observar de forma geográfica la desigualdad urbana, ubicando zonas con mayor rezago social. El cambio en la ocupación que pasó de la producción de materias primas a la prestación de bienes y servicios como parte del nuevo modelo económico global ha favorecido la movilidad de entornos rurales a las grandes urbes, donde la densidad poblacional crece rápidamente con grandes desigualdades, donde los más pobres sólo ven perpetuarse sus condiciones desfavorables, estableciéndose en sitios con escasa infraestructura en servicios públicos y viviendas de mala calidad (Castañeda-Olvera, 2020).

Cabe mencionar que la población de menos recursos que habita en la periferia destina un porcentaje mayor de sus ingresos a sus traslados y tiene menos opciones de transporte, lo que implica que tienen menos acceso a servicios y empleo, es decir, el transporte público es necesario, pero requiere mejorarse (Suárez & Delgado, 2015).

En la ZMVM, sobre todo de ciertas áreas, ocurre una expulsión de las personas de menos recursos, que se ven obligadas a abandonar la ciudad para reubicarse en los municipios conurbados. La vivienda se ha convertido en un negocio más, pues en el año 2000, en la jurisdicción central (Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Benito Juárez), el 58.7% de las viviendas eran rentadas, semejante a los que ocurre con el 42% de los municipios pericentrales (Gustavo A. Madero, Tlalnepantla, Azcapotzalco, Venustiano Carranza e

Iztacalco). A diferencia de la periferia, donde 58% estaba pagando su vivienda, y 18% vivía en una casa propia completamente pagada, pero en muchas ocasiones de mala calidad (Duhau, 2003).

En la ZMVM en general, 60.4% de las personas tenía una vivienda propia y totalmente pagada, alrededor del 17.6% se encontraba rentando y 11.4% estaba pagando su vivienda, es decir, el estatus de la vivienda es muy diferente entre las áreas centrales y la periferia; en las centrales, es posible que haya más opciones y recursos pero la vivienda propia está reservada a un bajo porcentaje de la población, mientras que en la periferia la población se encuentra pagando una vivienda propia pero ésta carece de servicios y muchas de ellas de mala calidad. Y existe interés empresarial de pasar de la “renta informal” al negocio de las rentas manejado por operadoras inmobiliarias denominándola la “renta formal” (Duhau, 2003).

Lo anterior es relevante porque la ubicación de la vivienda y del trabajo, están relacionados con la cantidad de viajes diarios. En 2007 de todos los viajes realizados en el Estado de México, el 24.3% tenían como destino la Ciudad de México y provenían principalmente de Ecatepec (EOD, 2007). Lo anterior implica que una cantidad importante de personas se traslada diariamente a las zonas de mejor oferta laboral. La gran cantidad de viajes incrementa el tiempo de traslado, especialmente en los horarios de mayor afluencia. Las personas sacrifican varias horas de su tiempo en el trayecto. La Ciudad de México se ubicaba en el cuarto lugar en congestión vehicular (INRIX, 2019), es una de las ciudades a nivel mundial con más tráfico vehicular en el día a día (Tom Tom, 2019).

El INEGI (2015) encontró que 8.2 millones de personas trabajan en un Municipio diferente al de su residencia. En la ZMVM alrededor de 15.62 millones de personas realizan viajes entre semana, la mayoría de ellos a través de la red de transporte público (7.96 millones), 49.6% de los usuarios del transporte son mujeres y 50.4% hombres. En los sábados viajan alrededor de 10.35 millones, de los cuales 5 millones lo hacen mediante el transporte público (49.5% mujeres y 50.5% hombres) (EOD, 2017). Por lo anterior, sólo en un día, ocurren alrededor de 34.56 millones de viajes, 18.1% de ellos se realizan por motivos de trabajo. La mayor actividad de viajes hacia el trabajo se presenta entre las 6:00 y las 8:59 a.m. y por la tarde, la mayor cantidad de retornos se da entre las 18:00 y 18:59 p.m.

Los viajes en vehículo particular también han ido en aumento, pasando de 2 millones en 1994 a 4 millones y medio en 2014, esta situación ha afectado la movilidad urbana y la calidad en el ambiente (Treviño, 2018). En ese sentido, la Ciudad de México promueve el uso del transporte público y estrategias de traslado más ecológicas como la bicicleta (Plan estratégico de movilidad de la Ciudad de México, 2019).

En seis ciudades de América Latina en la que se incluye a la Ciudad de México el 25% de los trabajadores invierte más de dos horas al día en el trayecto (Álvarez & Estrada, 2017). En la Ciudad de México se estima que una persona invierte alrededor de 65 minutos en su recorrido de acuerdo con The Economist (2014) o entre 60 y 120 minutos para personas que habitan en Municipios conurbados, además de presentar variaciones importantes entre modos de transporte y zonas (Plan estratégico de movilidad de la Ciudad de México, 2019). De acuerdo con la Encuesta Nacional de Transporte y Movilidad, la Ciudad de México y Estado de México, registran los tiempos de traslado más altos en el país, con alrededor de 57 minutos por viaje, con grandes variaciones por zona (Suárez & Delgado, 2015). Además de considerar que un porcentaje importante camina por más de 10 minutos en su primer tramo de viaje al trabajo (Suárez, Galindo, & Reyes, 2019).

En la Ciudad de México una gran parte de sus unidades de transporte tienen problemas de mantenimiento por lo que no se encuentran en operación o presentan averías constantes, situaciones que facilitan la aglomeración de personas por la falta de unidades para una demanda amplia (Secretaría de Movilidad, SEMOVI, 2019). En el caso del Sistema de Transporte Colectivo Metro, la insatisfacción está relacionada con el costo, falta de limpieza, incomodidad, atención al usuario e inseguridad, pero no con los tiempos de espera o de recorrido (Paredes & Velázquez, 2017). Sin embargo, el STC Metro y el metro bus se encuentran entre los modos de transporte mejor evaluados por los habitantes de la Ciudad de México y alrededor del 70% no tiene deseos de cambiar su modo de transporte actual (Suárez et al., 2019).

No obstante, en una encuesta sobre violencia de género en el Sistema de Transporte Colectivo Metro de la Ciudad de México se encontró que el 21% de los hombres y 26% de las mujeres sufrió empujones y el 2% de hombres y mujeres fue víctima de insultos. Uno de los mayores problemas fue la aglomeración de personas en los vagones porque desde la

percepción de los usuarios, la alta proximidad entre personas facilita comportamientos inapropiados, incluso en los vagones exclusivos para mujeres, donde se experimentan codazos, empujones, jalones, insultos, jalar el cabello y peleas (Soto, 2017; Soto, Aguilar, Gutiérrez, & Castro, 2017).

Por otro lado, en los Municipios del Estado de México pertenecientes a la ZMVM, la mayor parte del transporte que circula es concesionado, se integra especialmente por transporte de baja capacidad; taxis, transporte de pasajeros y colectivos de ruta (Gobierno del Estado de México, 2016). En general, se ha priorizado el uso de vehículos privados, destinando más vialidades que opciones de transporte público además de incentivar la compra de vehículos por lo que la cantidad de autos en la ciudad ha aumentado dramáticamente (Pradilla, 2016). El transporte público es de los modos de transporte peor evaluados, especialmente en términos de comodidad, costo y seguridad (Suárez & Delgado, 2015), lo que indica el poco interés colocado en ofrecer un transporte público eficiente que fomente su uso.

El auto se ha relacionado con un estatus social más alto, no obstante, la mayor parte de los autos adquiridos son de segunda mano. Asimismo, el auto es el modo de transporte mejor evaluado por las personas y es la opción que al 90% de la población le gustaría utilizar. Incluso el 42% de quienes actualmente utilizan el transporte público desearían poder cambiar su modo de transporte al auto (Suárez & Delgado, 2015), aunque en muchas ocasiones está fuera de sus posibilidades en términos de costo.

Los habitantes de los Municipios conurbados hacen uso tanto del transporte público de la Ciudad de México como de transportes que los acercan de su lugar de vivienda a los Centros de Transferencia Modal en la Ciudad de México. Arango (2010) analizó las trayectorias de traslado al trabajo de habitantes de Ixtapaluca, encontró que los motivos para realizar este traslado es la falta de empleo en la región, así como los salarios bajos. Asimismo, identificó que dichos traslados se realizan en muy malas condiciones como consecuencia del deterioro de las unidades de transporte, de las vialidades y de la limitada formación vial de los conductores de transporte público que sufren también sus propias condiciones laborales deficientes.

El sistema de transporte público dentro de la Ciudad de México ha tenido grandes cambios a lo largo de la historia, muchas de ellas, responden más a intereses políticos y económicos que a las necesidades propias de la población que habita en la ciudad y sus alrededores, sin embargo, estas modificaciones han permitido transitar de un transporte concesionado y desvinculado, a un sistema de transporte organizado y conectado que aunque se trata de un sistema de transporte público-privado, es decir, hay injerencia tanto de empresas privadas como del gobierno de la ciudad, está mejor organizado y cubre la mayor parte de la Ciudad de México, distinto a lo que ocurre en los Municipios conurbados del Estado de México (Corporación Andina de Fomento CAF, 2011).

Los Municipios conurbados son Municipios como Ecatepec considerados “Municipios dormitorio”, el lugar al que las personas sólo llegan a dormir ya que la mayor parte de su tiempo transcurre entre el traslado y su trabajo (Acuña & Graizbord, 2000). Y sus opciones de transporte son mucho más limitadas (Castañeda-Olvera, 2020).

A nivel nacional el tema de inseguridad es preocupante ya que durante 2019 se cometieron alrededor de 8 millones de robos o asaltos en la calle o en el transporte público, en los que las personas perdieron principalmente dinero y teléfonos celulares. En el Área Metropolitana del Valle de México, se registraron alrededor de 26 103 robos o asaltos, 51.5% de ellos ocurrieron en el transporte público y 45.7% en la vía pública. En la Ciudad de México se registraron otros 23 911 robos. Lo preocupante es que 94% de estos delitos no son denunciados (ENVIPE, 2020).

Con base en estos antecedentes teóricos, empíricos y contextuales sobre el traslado al trabajo, se plantea un modelo que contribuya a la comprensión del estrés por el traslado entre la casa y el trabajo en la ZMVM. Este modelo se basa en la propuesta teórica de Lazarus y Folkman (1984) que había constituido la base de la propuesta de Novaco, Stokols, Campbell y Stokols (1979) pero no evaluó cada uno de sus componentes, asimismo consideraba las características ambientales más como estresores que como características que pueden influir en el estrés cuando interactúan con variables cognoscitivas y de comportamiento basándose específicamente en la impedancia (tiempo, distancia, velocidad).

En este estudio se incorpora tanto la evaluación cognoscitiva como las estrategias de afrontamiento, ambas asociadas al traslado. Tanto en la evaluación cognoscitiva como en las estrategias de afrontamiento interfieren características personales que podrían modificar el resultado de estrés, el cual se mide a través de respuestas emocionales (Figura 4).

Figura 4. Modelo teórico propuesto para el estudio del estrés por el traslado en transporte público

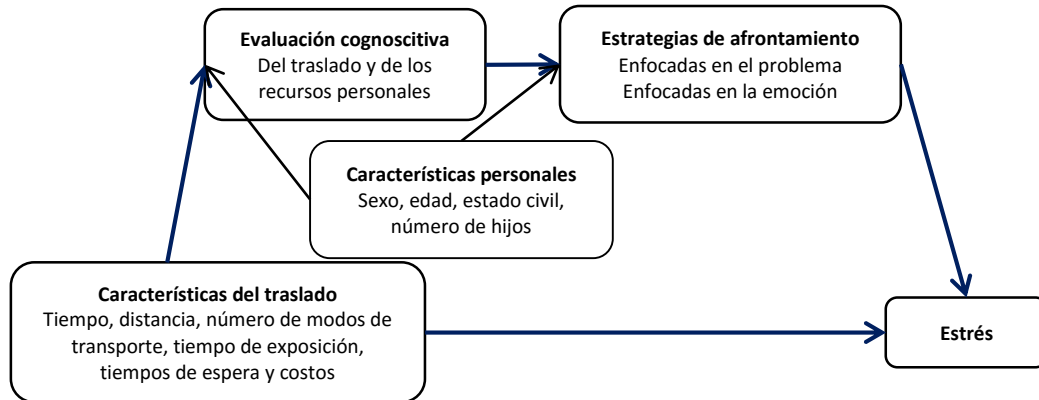


Figura 4. Características personales influyen en la forma en que se evalúa el ambiente y en que se afrontan distintas situaciones en él.

Planteamiento del problema

El estado de salud de las personas está asociado tanto con cuestiones biológicas como con cuestiones ambientales, sociales y culturales; se ve afectado por el lugar donde viven, trabajan y los lugares donde se desenvuelven, así como por su estilo de vida y comportamiento (Evans & Stoddart, 1990; Hernandez & Blazer, 2006).

Con relación al entorno urbano, el problema es que a medida que la población crece los problemas asociados a la movilidad urbana también. Por ello, desde hace tiempo ha existido preocupación sobre los cambios en el crecimiento urbano y en la presencia de una mayor cantidad de estresores (Duhl, 1966).

En México, la mayoría de las ciudades no cuentan con condiciones óptimas para que la población transite de un lugar a otro en condiciones seguras, fáciles y rápidas (ONU-Habitat, 2016). En la Ciudad de México hay un creciente uso del automóvil y ésta es una de las causas de los congestionamientos viales (SEDEMA, 2013), sin embargo, tampoco se puede incentivar el uso de transporte público por falta de eficiencia, seguridad y calidad de éste.

Las personas, destinan cada vez más tiempo e invierten más recursos, viajan trayectos extenuantes e inseguros, por ejemplo, en la Ciudad de México 62% de los hombres y 90% de las mujeres ha sido víctima de algún tipo de violencia sexual (Rozas & Salazar, 2015).

Así mismo, hombres y mujeres sacrifican tiempo con la familia o para actividades recreativas. Se cree que estas condiciones deterioran la calidad de vida de las personas e impactan en su vida familiar, productividad, economía, así como en su salud física y mental (ONU-habitat, 2016). Una encuesta realizada por IBM (2011) sugiere que los mexicanos presentan mayor dolor, estrés y enojo asociado con problemas de traslado, que habitantes de otros países.

Las personas que viven y trabajan en la ZMVM experimentan emociones tales como ansiedad, angustia, enojo, desesperación y estrés durante sus recorridos cotidianos, tanto

quienes se desplazan en transporte público como quienes lo hacen a través de transporte privado (Capron & Pérez, 2016).

A nivel nacional la satisfacción con el transporte público mejoró entre 2015 y 2017, pero en la Ciudad de México se observó una disminución en la satisfacción, que pasó del 24% al 19.7% (INEGI, 2019), semejante al 25% de personas encuestadas en ciudades latinoamericanas que se encuentran altamente insatisfechas con el transporte público, sobre todo por la frecuencia, duración del viaje e inseguridad (Álvarez & Estrada, 2017).

El tráfico de la ciudad, así como el ruido, la inseguridad, las presiones laborales, familiares y otros factores, pueden causar estrés y ansiedad en las personas, sobre todo si no cuentan con estrategias de afrontamiento viables para adaptarse a dichas circunstancias o para modificarlas (Evans y Cohen, 2004). Los efectos de los estresores cotidianos pueden ser adversos si se presentan de manera repetida por largo tiempo (Evans & Cohen, 2004; Seligman, 1975).

La mayoría de los estudios realizados recientemente sobre las condiciones de traslado al trabajo y su relación con el estrés consideran a esta relación como una relación directa o bien una relación que es moderada o mediada por variables atributivas, sin embargo, la literatura sugiere que las características ambientales en sí mismas no son una causa directa de estrés ya que hay una interpretación de estas características que contribuye a que se presente o no el estrés (Lazarus & Folkman, 1984).

Algunos estudios como el de Novaco et al. (1990), Koslowsky (1997), Kluger (1998), Evans et al. (2002), el de Wener y Evans (2011), entre otros, introducen otras variables que intervienen entre las características de traslado y su relación con el estrés. Pero aún estos estudios, sólo documentan las diferencias en los niveles de estrés entre quienes usan el transporte público y los que viajan en transporte privado, proponen modelos teóricos, los ponen a prueba, pero hace falta documentar que entre las características del traslado y el estrés hay una interpretación realizada por la persona, que permite identificar que no todos tienden a sufrir estrés por el traslado por lo que resulta conveniente retomar la propuesta teórica de Lazarus y Folkman.

Uno de los problemas es que el estrés se ha medido de manera muy general o centrado específicamente en el tiempo de traslado o en las molestias cotidianas del traslado y poco en las respuestas a corto y largo plazo, por otro lado, los estudios sobre el traslado al trabajo y el estrés en México son limitados.

También es necesario explorar sobre la evaluación cognoscitiva ya que la evidencia empírica proviene especialmente de los trabajos desarrollados por Lazarus y Folkman (Folkman et al., 1986; Lazarus & Folkman, 1984), quienes hicieron intentos preliminares para medir la evaluación cognoscitiva primaria con preguntas abiertas. Y las escalas existentes sobre evaluación cognoscitiva (Browne et al., 1988; Gaab et al., 2005; Kessler, 1998; Peacock & Wong, 1990), se enfocan en problemáticas distintas al traslado entre la casa y el trabajo.

Las estrategias de afrontamiento por su parte se han documentado ampliamente, tanto teórica como empíricamente, en diversas problemáticas (Carpenter, 2016; Cassaretto & Pérez-Aranibar, 2016; González & Landero, 2007; Guarino et al., 2007; Orford et al., 2010; Sainz & Natera, 2007; Sandín & Chorot, 2003; Soriano & Monsalve, 2002) pero no en estrategias utilizadas por los usuarios de transporte público para afrontar su traslado, considerando el ambiente físico y social.

En este sentido es necesario construir una forma de medir el estrés, la evaluación cognoscitiva y las estrategias de afrontamiento que integre los elementos propuestos por Lazarus y Folkman (1984) y se apegue a la realidad de la población y al tema de interés de este estudio, el traslado entre la casa y el trabajo. Por ese motivo es importante construir o adaptar instrumentos que permitan conocer cómo es el traslado de los trabajadores en la ZMVM y cómo les afecta. Y que estas medidas posean evidencia empírica para probar que tienen las cualidades psicométricas y conceptuales necesarias para medir las variables de interés.

Justificación

El estrés se ha asociado con diversos problemas de salud física y mental (Dending et al., 2016; Calcia et al., 2016; Hoehner et al., 2012; Okokon et al., 2018; Recio et al., 2016), los cuales generan altos costos a las familias y al sistema de salud, ya que implican gastos médicos y mayor ausentismo laboral (Nie & Sousa-Poza, 2018; Okokon, 2018; ONU-habitat, 2016).

Aunque en cualquier entorno pueden darse situaciones estresantes, algunos estudios sugieren que en el urbano es mayor, por la gran cantidad de estímulos ambientales y por la reiterada exposición a ellos (Holahan, 2015).

El estudio del estrés se ha concentrado principalmente en estresores sociales, familiares o laborales y ha puesto poca atención en el estrés asociado al ambiente físico, es decir, en el estrés generado por las condiciones o características del entorno, que también representan una amenaza para el bienestar de las personas cuando no satisfacen las necesidades de la persona o no se cuenta con los recursos o habilidades necesarias para enfrentarlas o cuando se da un proceso de adaptación a un entorno adverso en la que los costos a largo plazo son mayores (Evans et al., 2002; Novaco & Gonzalez, 2009; Seligman, 1975).

Con relación a la movilidad cotidiana, los estudios se enfocan principalmente en los conductores tanto de vehículos particulares como del sistemas de transporte público o de empresas privadas (Emo et al., 2016; Dorantes-Argandar et al., 2015; Dorantes et al., 2016) pero pocos atienden el malestar experimentado por los usuarios de transporte público, por otro lado, evalúan el nivel de estrés experimentado sin considerar la forma en que las personas evalúan su traslado (Legrain et al., 2015; Mauss et al., 2016).

Los estudios sobre los efectos del traslado en el estrés y la salud física y mental, se han realizado principalmente en países de ingresos altos, donde las condiciones de traslado pueden ser más favorables y aún en esas condiciones se han encontrado efectos negativos en el bienestar y mayores niveles de estrés (Legrain et al., 2015; Wener & Evans; 2011).

México tiene pocos estudios sobre la movilidad y su relación con la salud mental o el bienestar, algunos se han enfocado en la cantidad de accidentes de tránsito (Pérez-Nuñez,

Híjar, Celis, & Hidalgo-Solorzano, 2014), otros en la ubicación de la vivienda y los costos del traslado (Arango, 2010; Couturier e Islas, 1995; Ibarra, 2009), sólo algunos se han interesado en los efectos emocionales y en la salud mental (IBM, 2011), los cuales son muy importantes pero no suficientes para conocer los diversos efectos de los problemas de movilidad urbana ya que posee una de las regiones con un crecimiento poblacional acelerado.

Considerando que la Ciudad de México es una de las 10 ciudades más pobladas del mundo con serios problemas de movilidad, es necesario explorar los efectos de esta problemática en el nivel de estrés de las personas (Casado, 2008). La forma y organización de la ciudad, así como la densidad poblacional contribuyen a experimentar largos traslados entre la casa y trabajo (Engelfriet & Koomen, 2018).

En la agenda 2030 sobre ciudades saludables, se sugiere que se deben ofrecer mejores oportunidades, con acceso a servicios básicos, entre ellos un sistema de transporte seguro, asequible, accesible y sostenible para todos a través de la ampliación de la red de transporte público, para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y a la preservación de su salud (CEPAL, 2018).

En ese sentido, conocer cómo se relacionan las características del traslado al trabajo con el estrés de personas que viven en la ZMVM, podría contribuir al conocimiento de este problema y como evidencia empírica de sus efectos en la vida de las personas. Los hallazgos pueden ser útiles para considerar un crecimiento urbano planeado, así como para evidenciar la necesidad de involucrar a las ciencias sociales en la promoción de un ambiente físico mejor organizado y oportunidades de empleo mejor vinculadas con la vivienda.

En consecuencia, el presente proyecto pretende sumarse a la construcción de una metodología viable para el estudio de los efectos del traslado al trabajo. Asimismo, aportar instrumentos que contribuyan a evaluar el estrés por el traslado al trabajo. La intención es que la información derivada de este proyecto represente un recurso útil para usuarios de transporte público, conductores, empresas concesionarias e instituciones públicas y de investigación, ya que la mejora en la movilidad urbana es crucial en la vida cotidiana por lo que requiere de la contribución de todos.

Pregunta de investigación

¿Cómo se relacionan las características del traslado al trabajo, la evaluación cognoscitiva, las estrategias de afrontamiento y variables socio demográficas con la frecuencia con que se presenta estrés en adultos que se trasladan al trabajo en transporte público en la Zona Metropolitana del Valle de México?

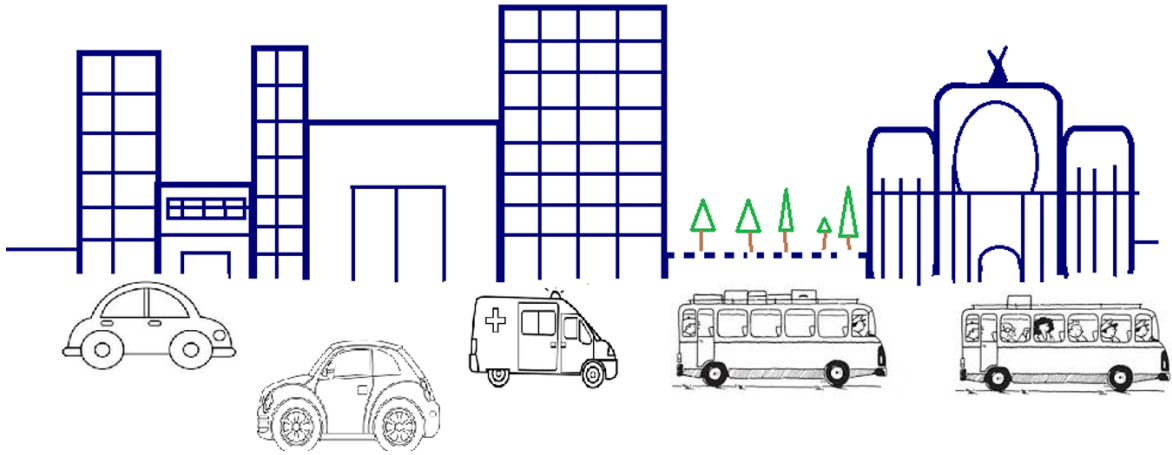
Objetivo general

Identificar cómo se relacionan las características de traslado (distancia, tiempo de recorrido, tiempo de espera, número de modos de transporte, número de transbordos, tiempo de exposición y costo), la evaluación cognoscitiva del traslado, las estrategias de afrontamiento y variables sociodemográficas (sexo, edad, ocupación, estado civil, número de hijos) con la frecuencia con que experimentan estrés los trabajadores que se trasladan en transporte público.

Objetivos específicos

1. Realizar un estudio exploratorio para conocer las condiciones del traslado, los riesgos, daños o amenazas asociados, así como la manera en que se sienten los trabajadores y las acciones que realizan para afrontar los eventos estresantes de su recorrido.
2. Construir tres instrumentos de medición y evaluar sus propiedades psicométricas, uno sobre la evaluación cognoscitiva del traslado, otro sobre estrategias de afrontamiento en el traslado y uno sobre respuestas emocionales de estrés.
3. Analizar cómo se relacionan las variables personales y contextuales con el estrés por el traslado al trabajo.

Este proyecto se divide en dos fases; la primera, consiste en la construcción de instrumentos, la cual se integra por tres estudios y la segunda fase corresponde al estudio principal, en el que se analiza la relación entre las características de traslado y el estrés, los cuales se describen a continuación.



Fase I. Construcción y evaluación de los instrumentos para el estudio del estrés por traslado

Estudio I a. Estudio cualitativo sobre el contexto del estrés por el traslado en la ZMVM

Objetivos

- Explorar cómo es el recorrido de los trabajadores que se desplazan en transporte público.
- Identificar elementos relevantes para construir una escala sobre la evaluación cognoscitiva del traslado y sobre las estrategias de afrontamiento que utilizan los trabajadores durante recorrido.
- Identificar las principales emociones experimentadas por los trabajadores durante su traslado y durante sus experiencias de estrés en el recorrido.

Objetivos específicos

- Identificar las características de traslado entre la casa y el trabajo.
- Examinar las características del traslado y los riesgos, daños, pérdidas o amenazas del traslado entre la casa y el trabajo.
- Identificar los costos y beneficios de las características de traslado entre la casa y el trabajo.
- Identificar los recursos con los que cuentan las personas para afrontar su traslado entre la casa y el trabajo
- Identificar acciones que las personas realizan ante las dificultades en su traslado entre la casa y el trabajo.
- Identificar actitudes que las personas toman ante distintas condiciones de traslado.
- Organizar las estrategias identificadas y categorizarlas.
- Categorizar la información obtenida en unidades de análisis para cada variable de interés.
- Comparar las categorías y establecer relaciones

Preguntas de investigación

¿Cómo es el traslado de los trabajadores que se desplazan en transporte público?

¿Cómo evalúan las características de traslado y los recursos personales para afrontarlo?

¿Qué estrategias utilizan para afrontar su recorrido entre la casa y el trabajo?

¿Qué emociones experimentan durante el recorrido y ante el estrés por el traslado?

Método

Tipo de estudio

Se trata de un estudio exploratorio con un enfoque cualitativo desarrollado a través de grupos focales (Krueger, 1991; Hennink, 2013; Humui-Sutton & Varela-Ruiz, 2013) y entrevistas individuales.

Muestreo

Personas que aceptaron participar de manera voluntaria. El tamaño de muestra se definió a partir de la saturación teórica, propuesta en la teoría fundamentada, es decir, cuando las entrevistas dejaron de arrojar categorías nuevas e información relevante dentro de las mismas, así mismo, se analizó la información con relación a tres grupos con condiciones de traslado diferentes dentro de la misma ZMVM, lo cual ayudó a contar con información más variada sobre el recorrido entre la casa y el trabajo analizando la saturación ante distintas condiciones (Glaser & Strauss, 1967).

Participantes

Trabajadores que vivían en la ZMVM y usaban el transporte público para ir al trabajo al menos tres días a la semana, en los últimos seis meses. Los participantes realizaban tres tipos de recorrido a) quienes vivían y trabajaban dentro de la Ciudad de México, b) aquellos que vivían y trabajan en los Municipios conurbados y c) los que vivían en los Municipios conurbados y trabajaban en la Ciudad de México.

Variables

Estrés: Respuesta interna (Mackay et al., 1978) 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 & Folkman, 1984) en la que se evocan estados emocionales que disminuyen el rendimiento eficiente y la satisfacción personal (Koslowsky, Kluger, & Reich, 1995, p.37; Novaco & Gonzalez, 2009, p. 11).

Evaluación cognoscitiva: Proceso que determina las consecuencias que un acontecimiento provocará en la persona (Lazarus & Folkman, 1984) en el que se hace una interpretación del ambiente, las oportunidades que ofrece, así como las características personales y recursos para cumplir metas (Heft, 1997), incluyendo situaciones que impiden o dificultan el traslado para llegar en un tiempo esperado al destino deseado como el trabajo o la casa (Koslowsky, 1997; Novaco et al., 1991).

Estrategias de Afrontamiento: Esfuerzos cognoscitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas externas o internas que son evaluadas como excedentes o que superan los recursos de la persona (Lazarus y Folkman, 1984) influenciadas por las características y condiciones personales, del traslado, trabajo y hogar (Novaco et al., 1990).

Definición operacional de las variables

Evaluación cognoscitiva: se identificó a través de indicadores como:

- Características del traslado al trabajo y de retorno mencionadas por los participantes.
- Riesgos asociados a las características del traslado entre la casa y el trabajo
- Recursos personales y oportunidades de acción: tiene que ver con evaluar la posibilidad de hacer algo (grado de control), la probabilidad de éxito (autoeficacia) así como la predictibilidad e imprevisibilidad de los eventos.

Estrategias de afrontamiento en el traslado: se identificó a través de dos indicadores:

- Acciones enfocadas en el problema que las personas realizan ante las condiciones difíciles de traslado que se les presentan.
- Acciones enfocadas en la emoción.

Estrés por traslado: se identificó a través de:

- Respuestas emocionales ante la experiencia de estrés durante el traslado

Instrumentos

Se diseñó un guion de entrevista con tres secciones (características del traslado, acciones realizadas ante los eventos del traslado y emociones), mismo que fue previamente revisado por seis expertos en el tema de estrés ambiental y una experta en estrategias de afrontamiento, posteriormente puestos a prueba en dos entrevistas individuales con personas con características parecidas a las de la población objetivo. Lo anterior permitió definir el guion de entrevista final (Anexo 1).

Procedimiento

Se contactó a participantes que cumplieran con los criterios de inclusión a través de visitas en sus domicilios e invitaciones realizadas en los paraderos de camiones a través de panfletos y con la estrategia de bola de nieve. Durante el primer encuentro se les explicó en qué consistía el estudio, el objetivo, los riesgos, el tiempo promedio para desarrollar la actividad (60-90 minutos) y se les pidió su colaboración. Con las personas que aceptaron se les dejó una copia del consentimiento informado y se acordó una fecha y horario de acuerdo con la disponibilidad de tiempo de cada persona. Las entrevistas grupales se programaron con 10 participantes considerando que algunos de ellos decidieran no asistir.

La sesión grupal se realizó en una vivienda particular, un lugar tranquilo, sin interrupciones, cómodo y cercano al lugar donde habitaban o trabajan los y las participantes. Se asignó un grupo de hombres y un grupo de mujeres. La separación por sexo se hizo con el fin de permitir la expresión libre, así como por la disponibilidad de tiempo.

Durante la sesión grupal se recibió a los participantes, aunque habían confirmado su participación 10 personas, finalmente, a la primera sesión asistieron seis mujeres y a la segunda, cuatro hombres; con ellos se desarrolló cada sesión grupal. Se organizó al grupo, se acordaron las reglas, se les preguntó si tenían dudas sobre el consentimiento informado y si estaban de acuerdo en participar de manera voluntaria, una vez seguros de su deseo de participar se les pidió que firmaran el consentimiento informado. Asimismo, se les entregó una tarjeta en la que debían colocar algunos datos sociodemográficos, se aclararon algunas dudas sobre la actividad y su propósito y se acordaron algunas reglas para la participación.

Cada sesión se apegó a lo indicado en el anexo 2. Una psicóloga coordinó la sesión y una fungió como observadora, ambas participaron con las mismas funciones en cada uno de los grupos. Al finalizar la sesión se les entregó un obsequio a los participantes que consistió en una tarjeta del sistema de transporte de la Ciudad de México con un valor de \$50.00 o un recipiente para comida o agua.

Se optó por integrar entrevistas individuales ya que algunas personas que aceptaron participar en el estudio no podían en las fechas u horarios establecidos por la mayoría, por lo que se incluyó su participación de manera individual que de otro modo hubieran quedado fuera. Estas entrevistas se desarrollaron en el lugar y horario que decidieron los participantes, por ejemplo, en cafeterías, espacios de trabajo o en sus domicilios. Algunos optaron por una llamada telefónica durante la noche después del trabajo.

Tanto en las entrevistas grupales como individuales fueron audio grabadas previo consentimiento de los informantes. Y posteriormente se transcribieron parcialmente en el programa Nvivo para ser analizadas.

Análisis de datos

Los datos obtenidos se analizaron a partir del enfoque de la Teoría Fundamentada (Strauss & Corbin, 1994), con la finalidad de reducir los datos a categorías de análisis que representaran de manera organizada las respuestas de los participantes para identificar patrones, comparar grupos o ideas y hacer interpretaciones (Hennink, 2013).

La categorización se realizó en cuatro fases: en la codificación inicial (abierta), se identificaron categorías generales de acuerdo con la teoría (características de traslado, riesgos en el traslado, acciones para atender dificultades y emociones). En la segunda (codificación axial), las categorías generales o núcleo, se dividieron en segmentos, por ejemplo, las características de traslado se dividieron en accesibilidad, disponibilidad, comodidad, seguridad, tiempo de traslado, costo y distancia; los riesgos se agruparon en personales, familiares, laborales y económicos; las acciones o comportamientos se clasificaron en acciones preventivas y correctivas. En la tercera fase (codificación selectiva), las categorías de características, riesgos y acciones se reorganizaron y se analizó su relación con los componentes propuestos por Lazarus y Folkman (evaluación cognoscitiva y estrategias de

afrontamiento). Finalmente, en la cuarta fase se identificó la relación entre las categorías, sobre la cual se había reflexionado a lo largo del análisis. En este análisis se realizó una comparación constante entre las características de los participantes y su lugar de vivienda y trabajo. Dichas categorías también permitieron visualizar un modelo teórico sobre la relación entre los distintos componentes. Las categorías quedaron establecidas como se especifica en el libro de códigos del anexo 3.

Resultados sobre el contexto del traslado en la ZMVM

Las personas y la forma en que viven su recorrido

Participaron 17 Hombres y 14 mujeres de entre 20 y 65 años de edad. Las mujeres tenían una media de edad de 36 años (rango = 20-55) y los hombres de 44 años (rango=20-65), cuatro vivían y trabajaban al interior de la Ciudad de México, seis vivían y trabajaban en los municipios conurbados y 21 vivían en municipios conurbados y trabajaban en la Ciudad de México. El tiempo de traslado promedio fue de tres horas de ida y vuelta, con un rango de ochenta minutos a cinco horas (Tabla 1).

Tabla 1.

Características sociodemográficas de los participantes.

Características	Mujeres	Hombres	Total
Casadas	4	9	13
Solteras	10	8	18
Con hijos	7	12	15
Número de hijos	1-6	1-7	
Tiempo de recorrido doble sentido	3 horas	3 horas	
Exposición al mismo recorrido	7 años	9 años	
Cantidad de modos de transporte	1-2	1-3	

Nota: Los datos corresponden a un grupo focal de 6 mujeres, un grupo focal de 4 hombres y 21 entrevistas individuales.

Las trayectorias de traslado de los participantes se muestran en la figura 5, las cuales tienen implicaciones en la forma en los participantes evalúan su recorrido. Las condiciones de traslado varían tanto en distancia como en tiempo y en otras características contextuales que se dan en los recorridos cotidianos. Las cuales se relacionan con los horarios, días de la semana, momentos del día, clima, accesibilidad al sistema de transporte, disponibilidad de transporte, tipo de transporte o si las personas viajan acompañadas o solas.

Figura 5. Patrones de los recorridos entre los participantes

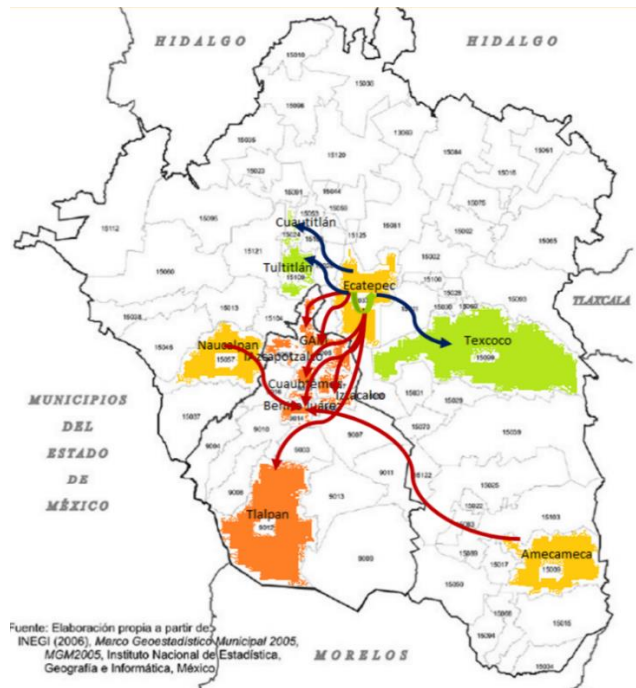


Figura 5. Recorridos entre el lugar de vivienda y trabajo. De Municipios conurbados al interior de la ciudad, entre municipios conurbados o dentro del mismo municipio Elaboración propia.

Las características particulares del traslado que resultan más relevantes para este grupo de participantes se presentan en la tabla 2.

Tabla 2.

Características del traslado al trabajo en transporte público en la ZMVM.

Condiciones ambientales del traslado	Molestias cotidianas	Características generales del traslado a evaluar
<ul style="list-style-type: none"> * Distancia * Tráfico vehicular * Poca disponibilidad de unidades de transporte^a * Transporte desorganizado^a * Falta de mantenimiento al transporte * Clima * Marchas o bloqueos 	<ul style="list-style-type: none"> * Largos tiempo de recorrido a bordo del transporte * Largos tiempos de espera para abordar el transporte 	Tiempo de traslado
<ul style="list-style-type: none"> * Nivel de sonido * Ventilación * Densidad en las paradas y dentro del transporte * Mantenimiento del transporte * Diseño del transporte y número de asientos 	<ul style="list-style-type: none"> * Ruido * Temperatura alta o baja * Hacinamiento * Falta de limpieza * Viajar parado * Olor a combustible 	Comodidad
<ul style="list-style-type: none"> * Comportamiento de conductores * Falta de mantenimiento al transporte * Poca o nula supervisión por las autoridades^a * Comportamiento de usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> * Accidentes de tránsito * Robo o asalto * Acoso sexual * Peleas o discusiones 	Seguridad

^a Especialmente en los Municipios conurbados

Elaboración propia, con base en los datos obtenidos en las entrevistas

El tiempo de traslado, incluye tiempos de espera, tráfico vehicular, disponibilidad de transporte y accesibilidad. Estas situaciones pueden resultar en una mayor cantidad de personas en las paradas del transporte y a bordo de éste, excediendo así la capacidad que los transportes tienen para trasladar a las personas, lo cual se convierte en un riesgo de accidentes y también en una causa de malestar físico y emocional por viajar parados durante una hora o más y con poco o ningún espacio personal, así como una oportunidad para ser víctimas de robo.

Cuando hay una alta densidad dentro de los transportes las personas pueden sentirse hacinadas porque disponen de menos espacio y la temperatura se incrementa, más en transportes con poca o nula ventilación, es decir, que las características del transporte público y las fallas en su operación, así como los largos recorridos, hacen que algunas situaciones se

acentúen o se perciban como más molestas. Para una persona que viaja 15 minutos puede no ser significativo viajar parada y con poco espacio personal como lo es para alguien que hace un recorrido de más de 60 minutos en esas mismas condiciones.

“Cuando me toca sentarme al último, ya ves que atrás y adelante caben cuatro, entonces si ya están los tres y yo me siento, voy incómodo, pues ya no queda de otra, ya no puedo recargarme porque va lleno, ya nada más voy medio sentadito, así, agachadito, incómodo, pero no queda de otra” (Hombre de 59 años, policía).

Estas características de traslado son evaluadas de forma favorable o desfavorable, de acuerdo con características y condiciones personales (sexo, estado civil, edad, flexibilidad de horario en el trabajo y tiempo de exposición al mismo traslado). La interacción entre las características de traslado y algunas características personales permiten evaluarlo de una manera positiva o no (Tabla 3).

Tabla 3.

Características del traslado y características personales.

	Sexo	Edad	Tiempo de exposición
Modo de transporte	Las mujeres expresan sentirse más vulnerables en camiones y más cómodas y seguras en el metro.	El Sistema de Transporte Colectivo metro ofrece apoyo a poblaciones especiales.	Permite aprender o desarrollar habilidades para el uso de los distintos transportes.
Accesibilidad	La distancia entre la vivienda y la parada del transporte incrementa el riesgo en la vía pública.	Dificultades para caminar distancias largas a las paradas del transporte, así como subir y bajar escaleras en las instalaciones del transporte.	Con el paso del tiempo se adquieren conocimientos sobre distintas rutas y sus respectivos riesgos y oportunidades.

A continuación, se describen algunas de las características que interfieren en la forma en que se evalúa el traslado.

Días, horarios de trabajo y otras condiciones de traslado

Hubo una gran variedad de horarios de trabajo relacionados con el tipo de ocupación (guardias de seguridad, empleadas domésticas, veladores, obreros, personal de salud, atención a clientes, entre muchos otros). Sin embargo, la mayor parte de los participantes

realizan su traslado de lunes a viernes, durante los horarios de mayor afluencia matutina y vespertina. Otros más afortunados realizaban su recorrido en horarios más fluidos.

“Yo, de su pobre casa salgo al cuarto para las tres o a más tardar a las 3:00 de la tarde, llego a Indios Verdes al cuarto para las cuatro o 4:10 y ahí me siento, pues en el piso, ya ve que hay unos como escaloncitos, ahí me siento y ya como a las 4:20 o 4:25 me levanto, tomo el metro y ya me voy o sea que llevo tiempo de sobra porque no me gusta llegar tarde” (Hombre de 65 años, velador)

El horario de traslado se relaciona con el horario de trabajo, así como la ubicación del trabajo y la vivienda. Por ejemplo, las personas que viven en Municipios conurbados y trabajan al interior de la ciudad salen de sus hogares entre una y tres horas antes del horario de entrada a su trabajo. Esto se debe a que los tiempos de traslado son muy inciertos o suelen ser muy tardados. Las personas prefieren viajar en horarios de menor demanda para ir más cómodos, exponerse menos a la presión del tiempo, ir sentados, entre otras cosas.

“a las 4:30 subo [aborda el transporte] para no agarrar el tráfico, porque si me subo a las 5:00 o cinco y cuarto, llego a las 7:00 por el relajo que se hace, entonces hay que madrugar. Yo salgo antes para llegar a mi trabajo temprano, llego a las 6:00 de la mañana, sí, una hora antes y me duermo un rato ahí mientras espero” (Hombre de 59 años, policía).

Accesibilidad y disponibilidad de transporte

Las personas que viven en Ecatepec y se trasladan a la Ciudad de México en horas pico, experimentan la falta o insuficiencia de transporte, sólo cuentan con una o dos rutas que los trasladan a la ciudad, pasan mucho tiempo esperando la llegada de las unidades en las bases o paradas del transporte, pero tienen la ventaja de contar con traslados “directos”, particularmente a través de la autopista México-Pachuca, sin embargo, enfrentan dificultades de tráfico con más frecuencia ya que entrar a la Ciudad de México resulta un reto para ellos.

Quienes viven y trabajan en Ecatepec enfrentan otras dificultades relacionadas con su tiempo de traslado, por lo general son rutas que recorren el interior de las colonias por lo que destinan alrededor de una hora en el recorrido.

“lo molesto del traslado es que rodea toda la colonia y tarda mucho en llegar”
(Mujer de 34 años, Maestra)

Con las personas que trabajan sólo algunos días de la semana, tienen a su favor un tiempo para recuperarse de las situaciones estresantes del traslado. Aquellos que trabajan en horarios atípicos también porque tienen más espacio para ellos en los distintos transportes, pero enfrentan la dificultad de contar con poco transporte, porque en horarios de menor afluencia circulan menos unidades de transporte.

Ahora bien, respecto al traslado de regreso a casa, éste ocurre en una situación distinta, aunque también experimentan tráfico y destinan un tiempo importante de espera, esta espera es mayor y se da en otras condiciones. En muchas ocasiones no hay unidades de transporte en el paradero, pero en otras, los tiempos de espera se deben a los “checadores”, conductores y a los propios usuarios.

En los transportes concesionados que trasladan a las personas entre la Ciudad de México y el Estado de México, los checadores y conductores esperan a que se acumule la gente para sacar las unidades de transporte llenas, sobre todo en la tarde, cuando las personas tienen menos premura por llegar a sus domicilios. Los mayores tiempos de espera ocurren cuando envían camiones, porque implica mantenerlo en la base hasta que se llene.

“Es más tardado de regreso porque los camiones se esperan hasta una hora, hasta que se llena. He estado ahí en la base y hasta me agarra el sueño, despierto y sigo ahí” (Hombre, 43 años, obrero).

En ocasiones es elección de los usuarios esperar, argumentan que no desean regresar incómodos, por lo que se resisten a ocupar los espacios estrechos que quedan al final. Tampoco están dispuestos a regresar parados, pues se sienten agotados por el trayecto de la mañana y de la jornada de trabajo.

Otra razón por la que tienen tiempos de espera muy largos se debe a la acumulación de personas en las bases por falta de transporte.

“Muchas veces la cola en Indios Verdes está bárbara como el jueves era larguísima, salieron cuatro camiones y no me pude subir a un camión porque no alcanzaba lugar” (Mujer de 31 años, empleada).

La forma en que opera el transporte concesionado se identifica como deficiente y causa de sus problemas, ya que, de acuerdo con la percepción de los usuarios, no tienen

horarios regulados, ni normas de operación en general y menos aún, son supervisados por instituciones gubernamentales.

“Muchas veces [los conductores] tienen que esperar a que se llene el camión porque tienen que entregar cierta cantidad [de dinero a sus patrones]. Media hora o más en que se llene el camión. Cuantos más puedan aventar parados mejor, ahí hay un buen de gente formada, muchos no se suben para no venir parados y el conductor a fuerzas se quieren seguir esperando para llevar parados” (Mujer de 55 años, Policía).

Durante la mañana los usuarios están dispuestos a ir parados y aglomerados, la mayoría lo hará porque necesita llegar a tiempo a su trabajo, argumentan que no tienen opción si desean llegar. Pero en la tarde, desean regresar más cómodos.

Por otro lado, una de las características más importantes es que el traslado suele ser impredecible e incontrolable.

“nunca sabes a qué hora te va a tocar el tráfico hay veces que cuando vienes, vienes muy tranquila pensando –bueno no creo que haya tráfico y encuentras el tráfico y ya ¿qué haces ahí? ya te angustias, dices –bueno ahora qué hago y ¿a quién le dices? tú solita nada más estás – ya quiero llegar –ya quiero llegar o sea esa es la angustia que traes de que quisieras ya llegar” (Mujer de 41 años, Trabajadora doméstica)

Tiempo, comodidad y seguridad en el recorrido entre la casa y el trabajo

Sobre el tipo de transporte, las personas expresan mayor confianza, pero mayor incomodidad al trasladarse en metro o en combi. Sienten mayor comodidad, pero también mayor vulnerabilidad si lo hacen en camión. Perciben al metro como más seguro, pero tiene el inconveniente de una alta demanda, que dificulta abordarlo e incrementa el tiempo de recorrido.

“Dependiendo el tipo de unidad que sea, si es camión pues va uno cómodo, pero si es una combi le meten más como te diré, quieren meter más gente de la que le cabe entonces ya va uno incómodo, y hay personas que no ceden un lugarcito, quieren ir cómodas y no se puede, ese es el problema” (Hombre de 34 años, obrero).

En cualquier tipo de transporte público hay poco espacio personal en hora pico, pero es mucho más incómodo ir parado con gente “encima” como ocurre en el metro y en algunos camiones. Por otro lado, los trasbordos tanto en metro como en otro tipo de transporte

ocasionan tiempos de espera adicionales. Y la gente que vive en Municipios conurbados necesariamente deberá tomar uno o dos transportes antes de abordar el metro o metro bus en la Ciudad de México.

“En el Estado de México pues no hay transporte oficial, como en la Ciudad que hay metrobús, rutas RTP, todo. Mientras aquí nosotros puro transporte concesionado, también en eso son voraces los choferes y con la premura de querer ganar pasaje, luego ocasionan accidentes y viaja uno como sardina. Todo eso genera un ambiente de inseguridad” (Hombre de 48 años, policía).

Situaciones como la aglomeración ocasionan otros problemas como la inseguridad, es decir, se trata de una cadena de causas que afectan los traslados cotidianos de los trabajadores.

“La aglomeración de gente, uno se va cuidando de los asaltos y de todas esas cosas, pero creo que es diferente dependiendo del transporte que usamos, por ejemplo, en la combi sí me siento bastante inseguro en las mañanas y al menos de aquí a que salgo a la Avenida sí se siente bastante inseguro ya de regreso en el Mexibús no tanto, siento que no se presta para eso” (Hombre de 27 años, ingeniero).

Características personales y el traslado en transporte público

Con relación a las condiciones personales se encontró que el sexo, estado civil, tener hijos o contar con apoyo, puede hacer una diferencia en la forma en que se percibe, evalúa y afronta el traslado de regreso a casa. Los hombres casados con esposas no trabajadoras tienen menos presión ya que las esposas se ocupan de atender las necesidades de los hijos y del hogar en general. A diferencia de mujeres casadas, se sienten presionadas por llegar a casa para atender las necesidades de los hijos, el esposo y del hogar.

“La verdad nunca vengo con más calma, lo que pasa es que yo tengo a mi niña en la escuela. En la mañana me voy, igual tengo que entrar a la hora que es y pues ahora sí que siempre con prisa y el regreso es lo mismo porque al cuarto para las 6:00 tengo que estar en la escuela para recogerla” (Mujer de 41 años, cuidadora).

Las madres solteras con apoyo de la familia tienen la presión de llegar a casa para atender a sus hijos, pero saben que si no llegan rápido alguien más se ocupará de ellos.

“yo digo que me angustia todo, pero en mi persona pues también, aunque tengo familiares aquí con mi chamaco, él se sale a hacer un trabajo y no me avisa,

entonces por eso quisiera llegar rápido, con la presión de que mi hijo... es hombrecito pero ya ahora tenemos todos el mismo riesgo” (Mujer de 55 años, limpieza).

Las madres solteras sin apoyo social se esfuerzan por llegar a tiempo porque les preocupa la seguridad y alimentación de los hijos.

“A mí más que nada me preocupa que luego mi hija la dejo sola, pero yo en cuanto termino paso a hacer las compras y regreso por la nena porque se espanta mucho mi hija. Mi preocupación, mi prioridad es la niña, pero pues digo –tengo que trabajar ¿de dónde voy a sacar para mantener a la nena? y entonces también me preocupa y me pone de nervios, quisiera que el camión volara, a veces sí se viene rápido y digo ¡ay bendito sea Dios!” (Mujer de 53 años, ventas).

Por su parte las personas solteras tienen tiempos más holgados para regresar a casa. Muchos jóvenes aún cuentan con el apoyo de sus padres para resolver cuestiones de alimentación, vivienda, aseo de la casa, ropa, etcétera. Incluso su ingreso mensual suele estar destinado para ellos y no para los gastos del hogar, por lo que pueden optar por tomar un taxi, pueden destinar más de su ingreso al traslado, lo cual no ocurre entre hombres y mujeres casadas o con hijos.

“A casa llego muy tarde, ya llego a medianoche, ya están dormidos a veces desayuno con ellos, pero mis papás trabajan en la mañana, a veces la única que me espera para cenar es mi mamá y nada más para calentar todo porque ella ya cenó” (Mujer de 20 años, laboratorista).

Con relación a la edad, los jóvenes expresaron no interactuar con otros usuarios a diferencia de las personas adultas, quienes buscan entablar conversación con otros usuarios *“uno les quiere hacer la plática, pero ellos [personas jóvenes] con sus audífonos se desconectan” (Hombre de 65 años, obrero).*

Las personas mayores de 60 años dijeron esperar el transporte hasta que tenga lugar porque tienen más dificultades para trasladarse parados durante más de media hora y sus traslados suelen ser de más de una hora.

Sobre la seguridad, algunos de los padres de los jóvenes, especialmente de mujeres, se ocupan de llevarlas a la parada del transporte y de ir por ellas al regresar, en ese sentido, regresar noche les preocupa, pero saben que no tienen que recorrer solas las calles entre la parada del transporte y su casa, a diferencia de los adultos, en especial de los hombres.

El tiempo que las personas llevan haciendo el mismo recorrido parece otra cuestión importante, quienes llevan poco tiempo expresan más indiferencia sobre su traslado en comparación con las personas que tienen más tiempo. Personas con muchos años con el mismo trayecto expresaron resignación, pero también agotamiento.

Por otro lado, la forma en que se evalúa el traslado también tiene que ver con lo que ocurre en el trabajo, personas que tienen flexibilidad en los horarios o menos sanciones en el trabajo por el tiempo de entrada, suelen viajar más relajadas.

“tiene mucho que ver con lo que yo hago en mi trabajo, también por lo de las horas adicionales después de la salida, eventualmente cuando se necesita sí me quedo un poquito más tiempo después del horario. Entonces las horas que yo invierto después y ya puedo llegar tranquilamente al trabajo, no a la hora que yo quiera, pero sí, si yo llego unos cuantos minutos más tarde no hay repercusiones en mi persona o en cuanto a mi pago” (Hombre de 32 años, ingeniero)

Otra cuestión que surgió en las entrevistas es que las personas constantemente comparan su situación actual y la del pasado con relación al acceso al transporte. En Municipios conurbados, al tratarse de colonias marginadas donde los asentamientos han crecido paulatinamente, el acceso a los servicios ha llegado a cuentagotas, pero han ido mejorando. El acceso al transporte es una de las carencias aún hoy en día, sin embargo, fue peor cinco o diez años atrás. La gente recuerda lo mucho que tuvo que caminar para llegar a la parada del transporte, alrededor de 1.5 kilómetros, enlodarse en las calles sin pavimentar en días de lluvia o caminar de noche en zonas desoladas, por lo que las dificultades de accesibilidad y disponibilidad de transporte actuales son menores que en el pasado.

“Sí porque no llegaba el transporte aquí, todo era terracería, nomás llegaban los peseros que están allá en Rancho. Todo para allá no había pavimento imagínate cuando llueve todo se hace lodo, se hacía mucho lodazal. Igual trabajaba 24 por 24, ah pero ya en aquellos tiempos me iba a las 5:00 de la mañana caminado” (Hombre de 59 años, policía).

Pero la gente también compara con su lugar de residencia anterior, generalmente rentando en la ciudad o cerca de ella, donde tenía más opciones de transporte y a menor costo, mencionan que les cuesta adaptarse a estas colonias marginadas e inseguras, temen caminar por calles oscuras y lotes baldíos.

“Es muy peligroso para nosotras las mujeres porque en los lugares muy oscuros sí es muy inseguro, aparte de que nos ven solas siempre como que nos quieren espantar y todo eso” (Mujer de 55 años, limpieza).

Evaluación cognoscitiva del traslado al trabajo

En este caso el traslado tiene diversas características que representan un riesgo o amenaza para los trabajadores como se describe en la tabla 4.

Tabla 4.

Riesgos en el traslado en transporte público en la ZMVM.

Características del traslado	Riesgos o amenazas	Recursos
Tiempo de traslado	<ul style="list-style-type: none"> - Llegar tarde al destino - Exponerse en la vía pública - Pérdidas económicas - Menos tiempo con la familia - Menos horas de sueño - Menos horas de descanso y para actividades recreativas - Agotamiento físico - Agotamiento emocional - Pobre desempeño en el trabajo - Horarios de comida indefinidos - Menor consumo de agua 	Acciones preventivas como salir más temprano de casa o correctivas como tomar taxi o buscar rutas alternas. Las posibilidades de éxito varían por la cantidad de tráfico, pero los participantes consideran que cambiar esto depende de autoridades y conductores.
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdidas materiales y económicas - Sufrir lesiones - Experimentar tensión, miedo o enojo 	Son eventos impredecibles e incontrolables, pero en el caso de los asaltos tratan de controlar el tamaño de la pérdida.
Comodidad	<ul style="list-style-type: none"> Malestar físico y emocional Menor nivel de motivación 	Los participantes no perciben ningún control sobre estas condiciones. Los cambios dependen de las autoridades y de las empresas de transporte público al mejorar las unidades de transporte y darles mantenimiento.
Interacciones interpersonales	<ul style="list-style-type: none"> Malestar emocional 	El control suele referirse a la propia habilidad para controlar las emociones.

Los padres tienen menos oportunidad de convivir, interactuar y supervisar a sus hijos porque pasan mucho tiempo fuera de casa, en promedio cuatro horas destinadas para su recorrido de ida y de retorno, una rutina que se mantiene por varios años, que finalmente los niños se convierten en adolescentes y no hubo una convivencia cotidiana.

“Los quince años que tiene mi chamaco son los mismos que ha estado solo, porque toda la vida he trabajado para él, para los dos, entonces sí es muy complicado todo esto. Llevo 5 años aquí pero sí se me ha hecho muy complicado por el traslado, lo lejos y todo, porque prácticamente en el día nada más lo veo en la mañana que lo llevo a la escuela y en la tarde que llego y si acaso que vamos a cenar y a veces me dice –no, yo ya cené –cena tú si quieres. Entonces ya se va a dormir y ya a veces quiero hablar con él y me dice –ay ya déjame en paz, porque casi no estamos juntos, ya como que no nos entendemos” (Mujer de 55 años, limpieza).

También existe el riesgo de perder pertenencias en los asaltos, tener que destinar más recursos económicos al recorrido cuando se ven obligados a abordar un taxi o bien cuando son sujetos a descuentos por retardos, además de que en los Municipios conurbados en transporte público en sí mismo es caro.

“ Pierde uno bastante, el día, tanto el día de la labor como los pasajes y ahora que bueno que nomás descontaran el día de la semana pero no, ya ve que aplica ahí el séptimo día, aparte puntualidad, prima vacacional y todo eso” (Hombre de 60 años, obrero).

“Es caro, tanto de ida como de venida es lo mismo, por ejemplo, de aquí a la López tengo que tomar taxi, de allá pues la combi y de venida a veces sí alcanzo a llegar caminando hasta la escuela o hay veces que tomo taxi para llegar a tiempo” (Mujer de 41 años, cuidadora).

Las molestias físicas son otra consecuencia de traslados incómodos, es decir, no se trata sólo de viajar incómodo sino lo que tal incomodidad causa en las personas, que va en detrimento de su desempeño y de su salud futura.

“A mí en lo personal no puedo sentarme en los asientos laterales de los transportes porque de tanto frenar y frenar termino hasta con dolor de espalda y lumbalgias de que vienen, frenan y se arrancan, frenan y se arrancan de una forma bastante fuerte” (Hombre de 41 años, laboratorista).

“Siento que sí te lastima, o sea vas en una posición incómoda, casi vas con una persona encima de ti y de hecho cuando llegan a frenar y de más sí existe ese tipo de riesgo de que te puedes caer, pegar y de más y eso te va poniendo de malas o sea ya con eso empiezas mal tu día” (Mujer de 24 años, recepcionista).

Con frecuencia, los empleadores no se interesan en la forma en cómo sus empleados llegan a su lugar de trabajo, lo ven como una situación ajena a ellos, sin embargo, los efectos del recorrido pueden interferir con el trabajo por el agotamiento con que se presentan y el estado de ánimo que tienen.

“A los patrones no les interesa nada, ellos quieren que tú cumplas con tu jornada, ellos dicen – a mí no me interesa – ¿Tienes ese problema? –Párate más temprano. Ya me paro a las cuatro, cinco de la mañana me voy al trabajo” (Hombre de 60 años, obrero).

Respecto al acoso sexual, las mujeres explican sentirse expuestas, en peligro constante, porque tanto en la calle como a bordo del transporte, usuarios y conductores pueden ser una amenaza para ellas, no se sienten respetadas por algunos hombres.

“cuando viajo al lado del conductor algunas veces comienza a decirme –Oye, dame tu número telefónico, – ¿Cuál es tu nombre? Entonces a veces también te sientes acosada por los conductores del transporte” (Mujer, 27 años, empleada).

También los hombres, expresan sentirse vulnerables ante la facilidad con que se les culpa de acoso, consideran que se generaliza un comportamiento que no incluye a todos, enfatizan que el espacio personal dentro del transporte público es muy reducido por el sobrecupo con el que circulan los distintos transportes en hora pico, lo cual impide respetar el espacio personal de los demás *“por supuesto que hay hombres irrespetuosos pero eso no significa que todos debemos ir estresados intentando evitar ser culpados por tocarlas pues en el transporte no hay espacio, no se puede evitar”* (Hombre, 34 años, empleado).

Los hombres consideran que por el sólo hecho de ser hombres y por su imagen se les juzga como “acosadores”, por lo que se sienten víctimas de los prejuicios de la sociedad. Algunos dicen que por su imagen en ocasiones han sido agredidos sin que hayan incurrido en estas conductas.

“Tanto era un grave problema antes que no se le ayudaba a la mujer cuando sufría ese tipo de acoso en el transporte público, como ahora, están exagerando demasiado esa situación, porque nos culpan de tocarlas cuando a veces es casi imposible mantener tu distancia en el transporte” (Hombre de 34 años, empleado).

“No puedes hacer nada, si discutes, todo el pesero se te va encima, pero las señoras sí te pueden golpear y tú te tienes que aguantar, tienes que soportar toda esa parte, entonces a veces sí está bien, [que expongan a una persona que las acosa] no digo que no, pero otras juzgan mal a los hombres” (Hombre de 35 años, obrero).

Otra cuestión es que las mujeres esperan que los hombres se comporten de una manera, que sean caballerosos y los hombres consideran que ellas no piensan que ellos también se sienten agotados.

“Cuando vengo en el pesero y no vengo cansado, veo a una señora y me levanto, pero a veces viene uno bien cansado, super muerto y me han dicho que por qué no me levanto y les digo –señora pues es que al igual que usted yo vengo bien cansado y mi recorrido no es corto, yo voy hasta donde termina el recorrido, a veces no es falta de caballerosidad, pero entonces es mi falta de educación porque a veces digo pues lo siento, la verdad voy molido, no puedo más, voy descansando en el pesero porque realmente para muchos a veces la hora del traslado es la hora en que te puedes echar una siestita, para recuperarte” (Hombre de 34 años, empleado).

Por otro lado, generalmente las personas piensan en los riesgos inmediatos, a corto o mediano plazo, sin embargo, algunos comportamientos asociados a su traslado pueden relacionarse con su condición de salud a largo plazo, ya que sus tiempos de traslado modifican sus horarios de alimentación, el tipo de alimentos que consumen mientras esperan el transporte (especialmente dulces o frituras), el consumo de agua que se ve limitado para evitar tener un gasto adicional en el uso de sanitarios, el número de horas para dormir, el tiempo del que disponen para actividades recreativas o ejercicio.

Un hombre de 60 años expresa al respecto *“muchas veces nos abstenemos de comer o beber agua porque sabemos de antemano que es un trayecto muy largo, de dos horas y media”* Por su parte, una mujer de 55 años comenta *“no ven las necesidades que tenemos nosotros como ir al baño y en la noche ya no hay baño, o tenemos hambre y por no gastar nos tenemos que aguantar hasta llegar a la casa ¿Cuántas horas esperamos sin comer? llega uno a la casa y luego ya no comemos porque ya se nos pasó el hambre, con el coraje y todo eso ya se nos pasó el hambre”*.

Estrategias de afrontamiento en el traslado

Durante el traslado al trabajo, los usuarios del transporte público ejecutan diversas acciones para mejorar su recorrido, especialmente para llegar a su destino en tiempo y seguros. Algunos tratan de tener un recorrido cómodo pero la mayoría considera que no puede hacer nada al respecto por lo que sus acciones tienden a enfocarse en atender su bienestar emocional (Tabla 5).

Tabla 5.

Estrategias de afrontamiento en el traslado en transporte público

Características del traslado	Estrategias de afrontamiento	
	Enfocadas en el problema	Enfocadas en la emoción
Trafico Poca disponibilidad de transporte	Antes: cambiar de ruta, salir temprano de casa. Durante: viajar de pie, tomar taxi	Comunicarse al trabajo o con la familia, escuchar música, leer, si están a bordo del transporte dormir, tener pensamientos positivos, mantener la calma, sólo esperar, consumir algún producto como papas fritas mientras esperan, consumir menos agua
Largos tiempos de espera	Durante: Discutir con conductores y supervisores Exigir el servicio Solicitar información y soluciones	Tener pensamientos positivos Rezar Resignarse No hacer nada
Asaltos	Antes: evitar llevar cosas de valor, guardar bien pertenencias valiosas, llevar algo para el ladrón, distribuir pertenencias en diferentes sitios. Durante: guardar la calma y cooperar Después: Cambiar de ruta	Tener pensamientos positivos No hacer nada
Comportamiento de conductores	Discutir con ellos, bajarse del transporte, no pagar	Escuchar música, tener pensamientos positivos, no hacer nada
Invasión del espacio personal	Pedir un poco de espacio	Escuchar música, tener pensamientos positivos, moverse de lugar
Discusión con otros	Exponer argumentos	

Elaboración propia con base en los datos obtenidos en las entrevistas

La discusión con los conductores y checadores ocurre ocasionalmente, sobre todo por tiempos de espera prolongados.

“Yo he alegado hasta con los checadores, les digo – ¿cómo hacen esto? o sea no son imparciales. Deberían mandar las camionetas cuando somos menos y a fuerzas mandan el camión y hacen que se espere uno ahí bastante” (Hombre de 35 años, obrero).

Las personas deben evaluar si aventurarse a ingresar a un vagón lleno o mejor esperar para no genera más caos, es decir, en ocasiones se considera que los usuarios de transporte público no tienen que tomar decisiones importantes durante el recorrido, sólo subirse y dejar que todo fluya, lo cual está muy lejos de la realidad, pues al igual que un conductor de auto privado deberá tomar una serie de decisiones antes de llegar a su destino.

“Lo que yo hacía era mejor esperar, si hay mucha gente ya no meterme a fuerzas al metro, mejor esperar, planeando el tiempo se puede, pero si ya no, de todos modos, hay que esperarse para no provocar más congestiónamiento” (Hombre de 50 años, policía).

Respecto a la seguridad, las acciones generalmente son preventivas, se realizan cada día incluso antes de salir de casa.

Primero, procuro no cargar dinero que no deba de traer, lo poco de valor que pueda cargar trato de tenerlo siempre en un lugar donde no tan fácil, bueno de fácil acceso” (Hombre de 41 años, obrero).

“Generalmente tomo la combi, porque el camión grande se suben mucho los rateros ahí, se sube la delincuencia y entonces para no subir a esos carros entonces me voy más temprano, madrugo más” (Hombre de 55 años, policía).

Se da una falta de empatía entre los usuarios, cuando otro es a quien le toca el espacio pequeño, el resto de los usuarios no realizan un esfuerzo por recorrerse y hacerle espacio, por lo que, o expresan su necesidad o se resignan.

“Hay muchas personas que se enojan porque pues viene uno sentado y se enojan porque les dice uno que cierren las piernas o que se acomoden entonces pues hay veces que sí ha salido en pleito con la gente” (Hombre de 60 años, obrero).

Las estrategias adoptadas, las han desarrollado a lo largo de su experiencia en el traslado, el haber sido víctimas de robo les obligó a desarrollar estrategias para conservar sus pertenencias y preservar su bienestar. Su experiencia en los eventos que pudieran ocurrir durante su recorrido los obliga a salir con tiempo adicional e incluso reconocer días u horarios de mayor tránsito vehicular.

De esta manera, se identificaron siete estrategias de afrontamiento adoptadas para atender distintas dificultades en el recorrido (Tabla 6)

Tabla 6

Estrategias de afrontamiento en el traslado al trabajo agrupadas

Estrategia	Ejemplo
Búsqueda de apoyo	<i>“hablas tú por todos porque le está afectando a todos, pero nadie alza la voz, nadie te apoya”</i>
Asertiva	<i>“trato de tomar la parte del vagón de mujeres para ir un poco más cómoda y segura”</i>
Control	<i>“camino buscando una base y otra, casi corriendo, buscando y pasa el transporte y va llenísimo”</i>
Emocional	<i>“puede provocar que te pelees con otros usuarios, con los choferes, con quien se te ponga enfrente y con el que puedas desquitarte y viceversa”</i>
Evitativa	<i>“sí prefiero ya sea irme en el taxi que me lleva a la base o irme con vecinos hasta la base”</i>
Inactiva	<i>“prefiero ir leyendo o escuchando algo”</i>
Pensamientos positivos	<i>“cuando hay tráfico y estoy sobre la autopista a mitad de camino (...) no queda más que aguantarse”</i> <i>“Por lo regular salgo de buen humor, trato como de decir hoy será un buen día, hago cosas como poner música para evitar ponerme de malas”</i>

Emociones en el traslado al trabajo en transporte público

Los participantes expresaron sentir emociones placenteras y no placenteras durante su traslado entre la casa y el trabajo. Consideran que algunas de sus emociones previas al traslado, relacionadas con el trabajo o la familia, cambian durante el recorrido, al igual que las emociones experimentadas durante el recorrido, las cuales generalmente no persisten después de concluirlo.

La experiencia de estrés durante el recorrido generalmente está relacionada con experiencias desagradables. Sin embargo, durante el recorrido también experimentan emociones agradables cuando se desarrolla en condiciones óptimas (Tabla 7).

Tabla 7.

Emociones experimentadas en el traslado.

Emociones	Situaciones
<i>Calma, tranquilidad, satisfacción, alivio y felicidad</i>	Cuando tienen suficiente tiempo para abordar o abordaron a tiempo el transporte o al ir sentados.
<i>Culpa</i>	Cuando no salen a tiempo de casa.
<i>Preocupación, angustia, desesperación, ansiedad, frustración, impotencia, presión</i>	Cuando el traslado es más tardado de lo habitual y consideran que tendrán consecuencias negativas en el trabajo o tienen algún compromiso familiar.
<i>Enojo</i>	Cuando el traslado es más largo de lo habitual, cuando son víctimas de asaltos o disponen de poco espacio personal o para sentarse o van incómodos.
<i>Nervios y Miedo</i>	Cuando caminan a la parada del transporte o cuando no saben qué esperar del traslado.

Elaboración propia con base en los datos obtenidos en las entrevistas

La forma más común de evitación o distanciamiento emocional es a través de la música, misma que les ofrece una oportunidad para desconectarse de lo que ocurre e incluso para tomar el recorrido con un mejor estado de ánimo.

“Cuando se me olvidan mis audífonos es estrés total, cuando llevo mis audífonos de verdad yo voy feliz de la vida” (Hombre de 34 años, obrero).

Otra situación común es resignarse a las condiciones del recorrido porque las personas consideran tener poco o ningún control sobre lo que ocurre.

“siento mucho gusto cuando voy temprano, cuando se me hace tarde ya nada más cuento hasta diez porque sí me pongo nervioso, pero pues pienso que voy a llegar, nada más, porque ya no te queda más que aguantar” (Hombre, 65 años, velador).

La alta incidencia de asaltos en el transporte público ocasiona que las personas que han vivido o no esta experiencia adopten acciones preventivas porque en cada recorrido, es altamente probable que suceda.

“sí he sentido miedo porque muchas de las veces se suben los malandros y ya nada más está uno esperando la hora de las armas” (Hombre de 60 años, obrero).

“Cuando me han asaltado es más que nada coraje, enojo. Me da mucho coraje, entonces siempre que pasa eso lo que experimento es enojo, es impotencia por no poder hacer nada” (Hombre de 46 años, obrero).

Las características del traslado diario entre la casa y el trabajo tienen consecuencias en diversas áreas de la vida de las personas, entre ellas, la posibilidad de experimentar estrés. Sin embargo, tanto las características de las personas como las características del traslado son relevantes en la forma en que se evalúa el traslado, esta forma de evaluarlo permite ejecutar unas estrategias u otras que impactarán en la presencia de estrés o no. Asimismo, se requieren dos consideraciones, a) la exposición constante a situaciones estresantes puede derivar en agotamiento físico y emocional y por otro lado b) las personas pueden adaptarse a condiciones de traslado adversas cuando éstas se vuelven cotidianas.

Normalización de los eventos cotidianos

Las distintas condiciones de traslado se viven de manera reiterada, como parte de la vida cotidiana de los trabajadores, por lo que, en muchos casos, las personas se han adaptado a las condiciones adversas de su recorrido, las han normalizado – *Todo es un mismo modo de ir y venir, se nos hace costumbre* –, en cierto modo, las condiciones de traslado son predecibles, pero en términos negativos, es decir, la expectativa es que sea un recorrido en condiciones desfavorables – *Es como ir a un salón de baile, ya sabes a lo que vas* – por lo que se preparan emocionalmente para ello. Tampoco consideran tener control sobre lo que ocurre en cada recorrido, por lo que sus estrategias de afrontamiento están más enfocadas en su bienestar emocional, es decir, no intentan cambiar las condiciones desfavorables del traslado sino de sentirse bien a pesar de que dichas condiciones se mantienen y, una de las formas más recurrente es la evasión o distanciamiento mental y emocional – *La solución que encontré fue utilizar audífonos y no hacer caso a lo que sucede* –.

Una de las situaciones que sobresalen es que, dados los tiempos de recorrido, las personas no disponen de tiempo para realizar otras actividades (personales, familiares o sociales o recreativas), su vida transcurre entre el trabajo, la casa y el recorrido “*mi tiempo es sólo para trabajar, hacer mi recorrido, llegar a dormir y empezar de nuevo, no hay tiempo para nada más*”. Es posible que la monotonía en la vida de las personas y el desgaste físico y emocional gradual asociado a una exposición constante a las distintas situaciones del traslado, no les permita identificar los efectos en ellos.

Estrés por el traslado al trabajo en transporte público

La experiencia de los participantes junto con la revisión teórica, ayudó a definir las dimensiones de los constructos de interés (evaluación cognoscitiva, estrategias de afrontamiento y estrés), en el traslado al trabajo en transporte público y a identificar elementos fundamentales de estos conceptos enfocados en las problemáticas que enfrentan las personas en su recorrido, la forma en que las afrontan y las emociones que experimentan ante cada situación, Así se construyeron reactivos correspondientes a cada instrumento de evaluación y finalmente se configuró un modelo sobre la forma en cada constructo se relaciona con otros.

Las estrategias de afrontamiento se enfocan en el traslado en general, es decir, considera todo el todo el trayecto, todos los tipos de transporte utilizados en un recorrido; pero se centra en ciertas características del traslado, de esta manera se propone un instrumento que incluye siete formas de afrontamiento enfocadas en atender problemas específicos del traslado (tiempo de traslado, inseguridad, incomodidad, acoso).

Respecto a la evaluación cognoscitiva, aunque la mayoría de las dimensiones teóricas quedan representadas con los comentarios de los participantes se observa una tendencia a identificar el traslado como estresante en términos de pérdida o daño y amenaza o riesgo. Hay personas que han encontrado beneficios al trasladarse de la casa al trabajo o bien les resulta irrelevante, sin embargo, la mayoría dice experimentar estrés en el traslado por haber perdido algo o por sentirse vulnerables ante los distintos riesgos en el recorrido.

En síntesis, los tres componentes o variables del modelo de Lazarus y Folkman (1984) pudieron observarse en estos datos y las relaciones pueden establecerse de la siguiente manera (Figura 6). Un modelo que pretende evaluarse en fases posteriores, después de haber construido los instrumentos necesarios para evaluar los distintos componentes.

Figura 6. Modelo propuesto para el estudio del estrés por el traslado en transporte público

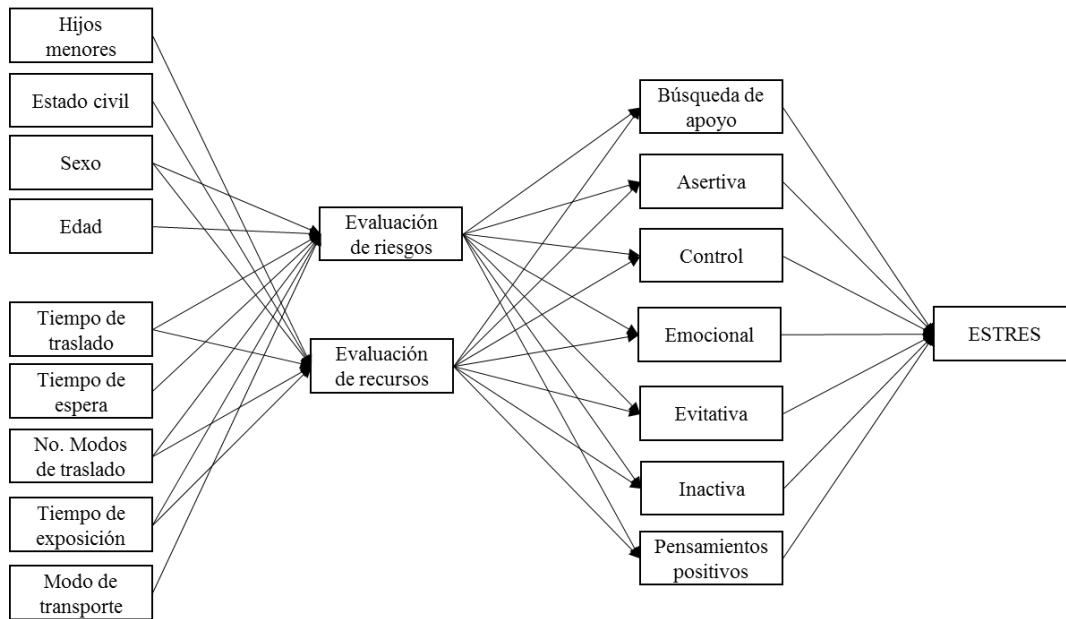


Figura 6. Modelo propuesto ajustado después del estudio exploratorio, en él se considera que las características ambientales y personales influyen en la forma en que se evalúa el ambiente y los recursos disponibles para afrontar.

Discusión sobre la contextualización del traslado

En este estudio exploratorio, se identificaron los principales componentes del estrés psicológico propuestos por Lazarus y Folkman (1984), sobre todo, fue posible reflexionar sobre las características ambientales del traslado no como estímulos que causan estrés en las personas, sino como un conjunto de elementos que en interacción con necesidades y expectativas de la persona dan lugar a una evaluación de los riesgos, amenazas y distintos efectos, más allá del escenario del traslado. De igual manera, se pudo pensar en los patrones de comportamiento durante el recorrido no como reacciones automáticas sino como acciones analizadas y ejecutadas en función de lo que el ambiente ofrece, de los riesgos y los recursos, mismas que se ha configurado a lo largo de la experiencia del recorrido. Ambas situaciones están relacionadas con el bienestar o malestar que las personas experimentan en términos emocionales acerca del traslado.

Respecto a la evaluación cognoscitiva del traslado, características ambientales, como la inseguridad y falta de comodidad, resultaron ser tan importantes como el tiempo de traslado, el cual, acentúa condiciones de incomodidad, es decir, que las características

ambientales están relacionadas entre sí, pues cuando una es desfavorable las otras tienden a serlo también. Estas características afectan distintos aspectos de la vida familiar, personal, laboral, social o económica. En ese sentido, la propuesta de Novaco et al. (1990), de medir el estrés del trabajo, del hogar y del traslado, es relevante, porque cada escenario tiene sus propias situaciones estresantes, pero es más relevante aún, reconocer que las condiciones del traslado por sí mismas, resultan estresantes por sus efectos en otros ámbitos de la vida de las personas, entre ellos el trabajo y el hogar.

Es importante señalar que, aunque estos componentes están presentes, algunas de sus características particulares no. Por ejemplo, con relación a la evaluación cognoscitiva, los participantes no evaluaron el traslado de forma positiva, posiblemente por las características del traslado en la ZMVM. Algunos autores sugieren que el traslado podría ser positivo porque se trata de un espacio de transición entre el trabajo y la casa que resulta favorable en la vida de los trabajadores, sobre todo cuando se trata de traslados cortos o tolerables (Milakis et al., 2015). Sin embargo, en la ZMVM, es difícil tener recorridos cortos, ya que, aunque hay distancias cortas, el tiempo de recorrido es largo, tal como sugiere Gotthomseder et al. (2009), quienes identifican que recorridos de distancias cortas no se relacionan necesariamente con traslados cortos y que de hecho esta condición puede resultar aún más estresante que las distancias largas con tiempos largos.

Por otro lado, aunque sí hubo personas que hablaron de las características de traslado como algo que les resultaba indiferente, la mayoría de ellos presentaba características de traslado atípicas, ya sea en horas valle o con horarios flexibles.

Otra cuestión relevante es que las personas que evalúan su traslado como estresante no lo hacen sólo por las características del traslado o sólo con base en sus metas o habilidades para afrontar las dificultades o por los recursos que tienen y su experiencia. También interfiere el nivel de tolerancia a las distintas condiciones de traslado, como sugiere Milakis y Wee (2018). En consecuencia, las características de traslado no pueden ser identificadas como *estresores* como sugieren Koslowsky et al. (1995).

En la experiencia de traslado interfieren las oportunidades que el ambiente ofrece para cumplir una meta (Heft, 2013), así como la familiaridad con el lugar (Valera & Pol, 1994) y

con las situaciones, pues cuando éstas ocurren repetidamente, se convierten en algo común, en parte de la vida cotidiana (Uribe, 2014). Las molestias cotidianas al ocurrir de manera gradual o recurrente permiten a las personas adaptarse a ellas con más facilidad, ya que no implican cambios bruscos, se da un proceso de adaptación en el día a día como sugiere Lazarus (1999). También es posible que estas condiciones de traslado adversas al ser recurrentes tiendan a normalizarse, por lo que la expectativa será negativa y las personas se prepararán para ello, lo cual podría contribuir al bienestar cuando se sabe que no hay nada que se pueda hacer, se trata de dejar de luchar contra algo y fluir de acuerdo con lo que el ambiente ofrece en el momento.

No obstante, es conveniente considerar que entre los riesgos en el traslado se encuentra el malestar físico y emocional de la persona, los cuales a su vez impactan en su vida familiar y laboral, la pérdida de dinero a su vez tiene un efecto en el ingreso familiar. Lo anterior indica que las condiciones ambientales se afectan mutuamente, en ese sentido se genera un ciclo en que el ambiente afecta a la persona y la persona afecta al ambiente y que a su vez cada escenario, donde tiene lugar la vida del trabajador hay situaciones estresantes, las cuales no necesariamente deben evaluarse como propone Novaco et al. (1990) sino identificar las causas del estrés por el traslado y sus efectos en esos otros ámbitos de su vida cotidiana.

Otra cuestión notable en los resultados es que la distancia y el tiempo como medidas básicas de traslado, sin un contexto, puede interferir en una interpretación errónea de los resultados, porque justamente vivir más lejos del interior de la ciudad o hacia ciertas zonas, está relacionado con peores condiciones de vida, que pueden ser estresantes y, además, condicionan las características de traslado, por ejemplo, los participantes de los Municipios conurbados, identifican claramente las diferencias de acceso al transporte entre el interior y el exterior de la ciudad, tanto en costo como en la disponibilidad de opciones y la seguridad.

En los Municipios conurbados hay menos transporte, el que hay está en malas condiciones, es más costoso, las vías de acceso también en malas condiciones, es decir, se trata de grupos desfavorecidos, en muchos aspectos, en la vivienda, en la oportunidad de empleo y en la dificultad para moverse dentro de la ZMVM.

Con relación al alcance para mejorar el traslado, se identificó un control limitado, hablando del tiempo de recorrido, las personas consideran poder controlar parte de él saliendo más temprano de casa, pero no pueden controlar ni predecir los eventos que ocurren durante el recorrido. Respecto a cuestiones de inseguridad, consideran no tener control sobre la experiencia de robos, asaltos, accidentes o acoso, sin embargo, en estos casos al ser eventos altamente probables, sobre todo los asaltos, las personas toman precauciones que les ayuda a reducir el tamaño de la pérdida. Tanto personas que han sido víctimas de robo como las que no, pueden experimentar estrés por la amenaza latente de que ocurra en algún momento, es decir, que cognitivamente se reconoce el riesgo y por lo tanto se experimenta estrés ante ciertos eventos o características del ambiente físico como abordar un tipo particular de transporte o seguir una ruta en concreto, caminar por calles oscuras o menos transitadas. De este modo como sugiere Lazarus (1999), el estrés psicológico tiene el inconveniente de que la mente continúa haciendo una valoración no sólo de las características ambientales sino también del perjuicio o daño sufrido por uno mismo o por otros.

En términos de comodidad, esta condición se percibe fuera del control personal, porque la ventilación está relacionada principalmente con el diseño y mantenimiento del transporte; la cantidad de personas en un mismo espacio, se relaciona con una falta de equilibrio entre la oferta y la demanda; el ruido y la temperatura son resultado de otras características ambientales como el clima, la cantidad de personas y la falta de mantenimiento al transporte. En ese sentido, los participantes consideran no tener los elementos para mejorar estas características de su recorrido, lo único que podrían hacer es evitarlos, pero tampoco es posible dado que deben llegar a su trabajo, por lo que no tienen opción más que resignarse. Consideran que quienes podrían hacer algo son los dueños de las unidades de transporte, dando mantenimiento a sus unidades y las autoridades e instituciones, estableciendo normas de operación del transporte público, para garantizar el bienestar de las personas.

Sobre la accesibilidad, disponibilidad y asequibilidad del transporte público, en Municipios conurbados aún hay mucho por hacer, cabe aclarar que la accesibilidad integra a la disponibilidad, así como muchos otros indicadores (Obregón & Ángeles, 2018), la accesibilidad en este caso hace referencia a la distancia entre el trabajo u hogar y el sitio donde abordan el transporte; por su parte, la disponibilidad, corresponde a la cantidad de

unidades disponibles para lograr abordar el transporte al destino deseado y la cantidad de rutas u opciones disponibles. Desde el punto de vista de Negron (2003) la disponibilidad forma parte de la accesibilidad ya que para calcular la accesibilidad al transporte público se incluyen la distancia recorrida, la velocidad promedio de circulación, tiempos de espera y tiempo de acceso al transporte. La accesibilidad, por lo tanto, se refiere a la cantidad y calidad de oportunidades alcanzables para un individuo en su movilidad (Álvarez & Estrada, 2017)

Por otro lado, se pueden observar algunas diferencias en los riesgos por grupos poblacionales ya sea por características personales o por condiciones laborales distintas que influyen en la forma en que evalúan el traslado y en la capacidad para resistir o adaptarse, tal como sugiere Lazarus (1999).

Ante estas características del traslado y la forma en que son evaluadas, los trabajadores que se desplazan en transporte público despliegan una serie de acciones para resolverlas o para sentirse mejor, es decir, para adaptarse a las condiciones ambientales hostiles o para intentar cambiarlas, aunque no siempre son conscientes de ello. De hecho, algunas personas se acostumbran a las pobres condiciones de traslado porque consideran que no pueden hacer nada para cambiarlas y se resignan.

Con relación a las dos grandes estrategias de afrontamiento propuestas por Lazarus y Folkman (1984), enfocadas en el problema y enfocadas en la emoción, en este estudio, no se observa una clara separación, ya que estrategias enfocadas en el problema tienen un efecto favorable en lo emocional.

Por otro lado, las acciones de las personas ante las dificultades del traslado son limitadas, es decir, sus estrategias de afrontamiento suelen centrarse en estrategias de evitación, especialmente un distanciamiento emocional más que físico. Las personas actúan ignorando o evadiendo las situaciones ya sea escuchando música, leyendo o revisando el celular, en lugar de buscar alternativas o soluciones, ya que suponen que no tendrán éxito para mejorar su recorrido y sólo se estresarán más. En ese sentido, sus estrategias se basan en sus recursos emocionales, materiales, su posibilidad para controlar la situación, su habilidad para resolverlas y sus expectativas de éxito. Con pocos o ningún recurso para

controlar las situaciones estresantes el bienestar emocional en el momento se logra adoptando estrategias evasivas de la situación de manera cognitiva y emocional.

Si las personas consideran que las mejoras en el traslado dependen de otros y que sus acciones no tendrán un impacto favorable, no intentarán cambiar nada, sólo de adaptarse a la situación, tal como lo explica Seligman (1975), en su teoría sobre el desamparo aprendido.

Por un lado, los participantes consideran que los cambios más importantes del traslado dependen de los conductores, supervisores, empresas de transporte público o concesionarios privados y autoridades, por otro, suponen que sus condiciones de traslado sólo pueden cambiar si cambian su lugar de vivienda o trabajo, lo cual les resulta prácticamente imposible.

Otra alternativa para mejorar sus condiciones de traslado, tienen que ver con una acción colectiva, consideran que, si ellos se organizaran para exigir mejores servicios, un cambio sería posible, pero al mismo tiempo, están conscientes de que eso no sucederá porque cada uno lucha en el día a día por su propia vida, expresan no tener tiempo para organizarse, deben trabajar, disponen de poco tiempo para descansar y generalmente se sienten agotados físicamente, por lo que prefieren no hacer nada.

La única posibilidad que perciben para hacer un cambio en el ambiente del traslado es que usuarios y conductores del transporte público adopten una forma de ser más respetuosa y amable. Cuando el conductor es amable, los participantes expresan haber experimentado un traslado placentero, permitiéndoles incluso tener un día más agradable, pero reconocen que tanto usuarios como conductores necesitan hacer este cambio. Lo anterior se alinea con la propuesta de Lazarus y Folkman (1984) sobre el control de las propias emociones. Es decir, el control no se trata únicamente sobre el control del ambiente o los eventos externos como sugiere Koslowsky (1997) y Wener y Evans (2011) sino que el control puede ser en los propios procesos internos.

Respecto al control de las emociones que sugieren los participantes para una interacción más favorable entre usuarios del transporte público, Goffman (1997) plantea que las personas eligen la forma en que desean actuar en escenarios concretos, es decir, eligen qué máscara portar ante determinadas situaciones, en este caso, para que el traslado sea más

agradable en términos de relaciones sociales, las personas necesitarían ser más amables entre sí, crear condiciones propicias para una mejor interacción. Lo cual coincide con lo que plantea Bauman (2005), quien expresa que la posibilidad de convivir con civilidad depende del éxito con que las personas usan su máscara con extraños, siendo más amables, sobre todo en lugares diseñados para ir de paso, como lo es el transporte público. Si cada uno pensara en el bien común y no sólo en las necesidades personales, podrían cambiar su forma de comportarse y de ser con los demás, pero se requiere de un compromiso común.

Sobre las emociones como una manifestación de estrés, se encontró que las personas experimentan emociones positivas sólo cuando su recorrido transcurre en condiciones favorables, las emociones desagradables se presentan cuando hay complicaciones en el recorrido. Aunque Lazarus (1999) sostiene que el estrés incluye emociones en un sentido “negativo” y “positivo”, en este caso se encontró que las personas manifestaran su estrés con emociones desagradables.

En este contexto, se puede ver que, aunque el tiempo de traslado es relevante, no es lo único, pero incluso si sólo se considerara al tiempo, es necesario comprender por qué o en qué condiciones resulta molesto para los viajeros. En el caso de la ZMVM, como se dijo previamente, las personas perciben poco o nulo control para reducir su tiempo de traslado. Esto se debe a que no disponen de información sobre los horarios de salida, llegada o retrasos de los distintos tipos de transporte. El tiempo de traslado es impredecible. En consecuencia, las personas salen de casa cada vez más temprano para llegar a tiempo a su trabajo, aunque esto implique llegar una o dos horas previas a su horario de entrada. En la tarde, los usuarios de algunos tipos de transporte público destinan varios minutos de su tiempo en espera de la salida del transporte, por lo que sus lugares de vivienda se convierten en Municipios dormitorio (Isunza, 2010b), es decir, sus principales escenarios de vida, en los que transcurre la mayor parte de su tiempo es su hogar, su trabajo y el espacio del traslado entre la casa y el trabajo.

Lo anterior confirma que las características del traslado contribuyen a un cambio en el comportamiento y al mismo tiempo, el comportamiento de las personas genera un cambio en las condiciones o características del traslado, como lo propone la Psicología Ambiental (Valera & Pol, 1994), es decir, la relación entre la persona y el ambiente no es estática ni en

una sola dirección (Lazarus & Folkman, 1984). Lo anterior indica la importancia de incluir a las ciencias sociales en el estudio del traslado, pues el comportamiento ocurre en un contexto que incluye condiciones ambientales físicas y sociales.

Con relación a lo que autoridades y empresas de transporte público pueden hacer, desde de la opinión de los participantes, es aprovechar el uso de la tecnología para ofrecer información sobre salidas y llegadas, motivos de las demoras o retrasos, tiempos aproximados de espera, densidad en las distintas paradas y tipos de transporte. Lo anterior les permitiría evaluar mejor sus opciones. Las autoridades, también necesitan establecer reglas de operación y vigilar su cumplimiento en los servicios de transporte público respecto a las reglas de tránsito y en la emisión de licencias de conductores de estos transportes. Las empresas públicas y privadas deberían diseñar esquemas viables de horarios de servicio, en los que consideren agilizar los horarios en horas pico y establecer horarios fijos de salida en horas valle, por ejemplo, salidas cada hora, esto permitiría llegar a la parada en el tiempo establecido y evitar así largos tiempos de espera o bien permitiría tener claridad sobre cuánto tiempo se requiere esperar. Los conductores por su parte necesitan entrenamiento sobre reglas de tránsito, pero también sobre atención al cliente, en tanto que son proveedores de servicios que están en contacto con miles de personas cada día.

Una de las bondades de los estudios cualitativos es que permiten contextualizar el fenómeno. Y al analizar el estrés por el traslado en transporte público, exclusivamente, se puede profundizar en él y no sólo concluir quiénes se estresan más de acuerdo con su modo de traslado. Pues cada modo de traslado supone diferentes retos que contribuyen a la experiencia de estrés en el recorrido (Legrain et al., 2015). Si bien cada ciudad tiene sus propias características de traslado y su población presenta niveles de tolerancia diferentes a distintas condiciones (Milakis & Wee, 2018), hay experiencias en común como la alta densidad en los transportes masivos, que en principio impiden contar con viajes cómodos.

Así, este estudio ayudó a profundizar sobre el estrés por el traslado en usuarios de transporte público de la ZMVM ya que, aunque algunos han encontrado que los usuarios de transportes masivos experimentan menos estrés que los conductores de transporte privado, esto no significa que no experimenten estrés. De hecho, se observó que los usuarios de transporte público tienen menos control sobre cada cosa que sucede durante su traslado, por

lo que la mayor parte de sus estrategias están enfocadas en la evitación, lo que les permite adaptarse a estas condiciones adversas sin que esto implique ausencia de estrés.

Analizar el problema del traslado entre la casa y el trabajo desde distintas perspectivas y áreas del conocimiento muestran acciones que se requieren, a distintos niveles, incluido el replanteamiento de la configuración de la ciudad, una mejor vinculación entre el trabajo y la vivienda, una preocupación genuina por el cuidado del medio ambiente, un compromiso social para convivir de mejor manera en un espacio determinado, etcétera.

Es importante considerar que, tanto en la ZMVM como en otras ciudades, el transporte público representa una oportunidad para acceder a trabajo y servicios, por lo que se requiere conservarlo, mejorarlo y promoverlo. Al mejorarlo también se podría incentivar su uso y disminuir así el uso del automóvil para contribuir con el ambiente.

Una de las limitantes de este estudio, es que se trata de un grupo pequeño de participantes que no representa en su totalidad a los trabajadores que se trasladan en transporte público en la ZMVM, por otro lado, aunque se pueden observar problemáticas en común con otras ciudades en Latinoamérica, los datos no pueden generalizarse a otras ciudades. Por otro lado, sólo considera a los usuarios de transporte y no a los conductores de transporte público y privado, quienes conviven cotidianamente en los recorridos.

Esta pequeña contribución muestra la importancia de mejorar el transporte público y de regularlo, no únicamente porque los trabajadores juegan un papel importante dentro de la sociedad, la economía y las familias sino por su propio derecho a tener una mejor calidad de vida (CEPAL, 2018). Asimismo, porque el traslado entre la casa y el trabajo es uno de los principales escenarios donde tiene lugar la vida del trabajador, después de la casa y el trabajo.

Mejorar el traslado al trabajo a través del transporte público implica acciones en el transporte público en sí mismo, pero además en el diseño y distribución urbana, se trata de repensar una vía en la cual el hogar y las diferentes actividades estén vinculadas, considerando los principales patrones de viaje que han de realizarse y buscar un menor contraste entre las condiciones de vida de los ciudadanos.

Este estudio, permitió tomar decisiones sobre la planificación de las distintas fases posteriores ya que se trata de una población con la que hay dificultades para obtener la información. Esto se debe a que, aunque tienen la mejor disposición para participar no disponen de mucho tiempo. Una de las dificultades para programar los grupos focales fue no poder llegar a un consenso sobre la fecha y el horario, por la gran variedad de horarios de trabajo que tienen. En el caso de las mujeres fue aún más difícil porque su día de descanso estaba destinado a las labores del hogar.

En el caso de entrevistas individuales algunas personas sentían desconfianza, dadas las condiciones de inseguridad, las personas son muy cautelosas y reservadas cuando se trata de dar información a desconocidos, como en este caso, aun cuando se aclaraba que no darían información personal, algunas personas mostraban desconfianza. Esto indica que los instrumentos de evaluación no deben indagar sobre datos personales o ingreso familiar, además se requieren instrumentos cortos que tomen poco tiempo responderlos y se puedan aplicar en un momento donde no intervenga con otras actividades, por lo que se consideró viable aplicarlos durante la espera en los paraderos o durante el recorrido.

Estudio I b. Elaboración y definición de categorías y reactivos en cada escala y su evaluación por jueces

Objetivos

- Definir los componentes de la evaluación cognoscitiva del traslado entre la casa y el trabajo.
- Definir categorías y en su caso subcategorías de las estrategias de afrontamiento utilizadas en el traslado entre la casa y el trabajo.
- Identificar emociones relacionadas con la experiencia del estrés durante el traslado

Objetivos específicos

- Revisar los componentes teóricos de la evaluación cognoscitiva y de las estrategias de afrontamiento.
- Comparar los componentes de la evaluación cognoscitiva y de las estrategias de afrontamiento planteadas en la teoría y los que se encontraron en el estudio exploratorio.
- Comparar las emociones expresadas por los participantes con las que se proponen en otros instrumentos para medir el estrés a través de respuestas emocionales.
- Identificar las dimensiones de cada escala.
- Definir conceptualmente la o las dimensiones de cada escala.
- Elaborar reactivos adecuados para cada dimensión en cada una de las escalas con base en la teoría y la información obtenida en la fase anterior.
- Evaluar la pertinencia de los reactivos para cada dimensión y para cada escala completa a través de jueces.

Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las dimensiones que integran la evaluación cognoscitiva del traslado entre la casa y el trabajo?
- ¿Cómo se clasifican las estrategias de afrontamiento utilizadas en el traslado entre la casa y el trabajo?
- ¿Qué emociones forman parte de la respuesta de estrés por el traslado?
- ¿Los reactivos propuestos para cada escala son suficientes, claros y pertinentes?

Método

Tipo de estudio

Se trata de un estudio con un enfoque cuantitativo y cualitativo de corte transversal, en el que se realizaron correlaciones y análisis de los comentarios emitidos por los jueces expertos.

Muestreo

Se trató de un muestreo no probabilístico intencional. Participaron jueces que aceptaron colaborar en la evaluación sobre la pertinencia de cada una de las dimensiones y los reactivos que integraba cada escala.

Participantes

Los jueces fueron psicólogos ambientales y clínicos, así como un especialista en psicometría para cada escala, profesionales dispuestos a revisar las escalas y entregar sus observaciones en el tiempo establecido (3 semanas) durante septiembre de 2020. Participaron 21 jueces, 11 para la revisión de la Escala de evaluación cognoscitiva del traslado y 10 para la Escala de estrategias de afrontamiento en el traslado.

Definición operacional de las variables

Evaluación cognoscitiva del traslado entre la casa y el trabajo: se identificó a través de indicadores como la definición conceptual de cada una de las dimensiones, los reactivos que integraban cada dimensión para cubrir los elementos propuestos teóricamente y la puntuación obtenida en la evaluación por jueces.

Estrategias de Afrontamiento en el traslado al trabajo: se observó con la definición conceptual de cada tipo de estrategia de afrontamiento utilizada en el traslado, reactivos para cada tipo de estrategia de afrontamiento, tabla de contenido que indicaba la representación de todos los elementos propuestos teóricamente, así como la puntuación obtenida en la evaluación por jueces.

Estrés por el traslado al trabajo: se observó con la definición de reactivos que corresponde a las respuestas emocionales propuestas teórica y empíricamente.

Instrumentos

- 1) Tablas de especificaciones de las escalas (Anexo 4 y 5), una con los componentes de la escala de evaluación cognoscitiva del traslado y otra sobre las estrategias de afrontamiento en el traslado.
- 2) Formato de evaluación de los reactivos para cada dimensión de las escalas (Anexo 6 y 7)

Procedimiento

Se identificaron las dimensiones de cada constructo y se definieron conceptualmente. Posteriormente se elaboraron reactivos para cada dimensión, se elaboró la tabla de contenido. Finalmente, a través del formato de evaluación de los reactivos se pusieron a consideración de un grupo de expertos, quienes evaluaron la pertinencia de los reactivos para cada dimensión.

Se contactó a los jueces a través de un correo electrónico, se les explicó el objetivo del estudio y se solicitó su participación. Con los que aceptaron se les hizo llegar la escala con los reactivos propuestos, así como las definiciones conceptuales y el formato de evaluación, se les dio un periodo aproximado de tres semanas para realizar la evaluación y observaciones. En la tercera semana se recuperaron las respuestas y observaciones de cada uno para el análisis.

Plan de análisis

Se analizó la relevancia de cada reactivo y de la escala en su totalidad a través del método de Lawshe (Tristán-López, 2008). Asimismo, se eliminaron los reactivos con una puntuación promedio menor a tres en alguna de las cualidades ya que indica poco acuerdo entre jueces. Se conservaron aquellos en los que al menos el 80% de los jueces estuvieron de acuerdo con la claridad, coherencia, relevancia y suficiencia.

Adicionalmente se atendieron las observaciones realizadas para modificar o incluir reactivos, así como algunos ajustes a las definiciones propuestas, por lo que se incluyó un análisis cualitativo de las notas y sugerencias emitidas por los jueces.

Resultados de la fase de evaluación por jueces

Escala de evaluación cognoscitiva del traslado

En esta fase participaron hombres y mujeres, cuatro con licenciatura, dos maestros y dos doctores tanto de psicología social ambiental como de psicología clínica.

Los jueces evaluaron favorablemente los 46 reactivos, todos tuvieron una puntuación igual o mayor a tres, lo que indica que los reactivos son claros, relevantes y coherentes ya que la puntuación de la escala de respuesta se planteó de cero a cuatro. En la tabla 8 se muestran las medias para los distintos reactivos en cada una de las cualidades de éstos y de las dimensiones que integran la escala.

Tabla 8.

Medias de los reactivos de la escala de evaluación cognoscitiva.

Factor	Claridad		Relevancia		Coherencia		Suficiencia
	Reactivos	Media	Reactivos	Media	Reactivos	Media	
Percepción gral.	1,2,4,5,6,7 3	4 3	1,2,4,5,6,7 3	4 3	1,2,4,5,6,7 3	4 3	4
Irrelevante	8,9,10	4	8,9,10	4	8,9,10	4	3 ^a
Positiva	11 12,13	4 3	11,13 12	4 3	11,13 12	4 3	3 ^a
Pérdida	14,15,16	4	14,15,16	4	14,15,16	4	3 ^a
Amenaza	17,18,19,20,21 22, 24,25,26,27,28 ,29,30 23	4 4 3	17,18,19,20, 21,22,23,24, 25,26,27,28, 29,30	4 4	17,18,19,2 0,21,22,23, 24,25,26,2 7,28,29,30	4	4
Desafío	31,32 33,34	4 3	31,32 33,34	4 3	31,32,34 33	4 3	3 ^a
Evaluación secundaria	35,36,37,38,39 ,40, 41, 43,44,45,46 42	4 4 3	35,36,37,38, 39,40,41, 44,45,46 42,43	4 4 3	35,36,37,3 8,39,40,41, 43,44, 46 42,45	4	4

* Los reactivos se eliminan cuando tienen una media igual o menor a dos

a = se incrementó el número de reactivos en estas dimensiones y se modificaron algunos

El grado de concordancia entre todos los jueces que participaron indica que deberían eliminarse siete reactivos, los cuales fueron evaluados como irrelevantes para la categoría propuesta (Tabla 9).

Tabla 9.

Grado de concordancia entre jueces en la escala de evaluación cognoscitiva sobre la relevancia, calculado a través del modelo de Lawshe.

Reactivo	Promedio	Relevante	No relevante	CVR
PC1	4	11	0	1
PC2	4	10	1	0.81818182
PC3	3	8	3	0.45454545
PC4	4	9	2	0.63636364
PC5	4	9	2	0.63636364
PC6	4	10	1	0.81818182
PC7	4	10	1	0.81818182
I1	4	8	3	0.45454545
I2	4	8	3	0.45454545
I3	4	8	3	0.45454545
P1	4	8	3	0.45454545
P2*	3	5	6	-0.09090909
P3*	4	7	4	0.27272727
Pr1	4	10	1	0.81818182
Pr2	4	9	2	0.63636364
Pr3	4	10	1	0.81818182
A1	4	10	1	0.81818182
A2	4	10	1	0.81818182
A3	4	10	1	0.81818182
A4	4	10	1	0.81818182
A5	3	8	3	0.45454545
A6	4	10	1	0.81818182
A7	4	9	2	0.63636364
A8	4	9	2	0.63636364
A9*	3	7	4	0.27272727
A10	3	9	2	0.63636364
A11	4	10	1	0.81818182
A12	4	10	1	0.81818182
A13	3	9	2	0.63636364
A14	4	10	1	0.81818182
D1	4	9	2	0.63636364
D2	4	8	3	0.45454545
D3*	3	5	6	-0.09090909
D4*	3	5	6	-0.09090909
ECS1	4	10	1	0.81818182
ECS2	4	11	0	1
ECS3	4	10	1	0.81818182
ECS4	4	11	0	1
ECS5	4	10	1	0.81818182
ECS6	4	11	0	1
ECS7	4	11	0	1
ECS8*	3	5	6	-0.09090909
ECS9*	3	5	6	-0.09090909
ECS10	4	9	2	0.63636364
ECS11	4	8	3	0.45454545
ECS12	3	9	2	0.63636364
CVI				0.72261072

PC= Percepción, I=Irrelevante, P=Positivo, Pr=Pérdida o daño, A=Amenaza o riesgo, D=Desafío, ECS=Evaluación secundaria

* No cumplen con el criterio de relevancia

Pese a que la mayoría de los reactivos cumplieron con características deseables, los jueces aportaron observaciones que permitieron mejorar los reactivos. Estas modificaciones fueron sobre la redacción, utilización de algún término, redacción en sentido positivo, así como eliminar reactivos que, aunque cumplieran con las características medían lo mismo que otro reactivo y finalmente integrar nuevos reactivos que ayudaran a cubrir mejor las distintas dimensiones teóricas. Algunas observaciones se omitieron en tanto que correspondían a otro constructo del modelo propuesto por Lazarus y Folkman (1984), por ejemplo, integrar reactivos que hicieran alusión a estrategias de afrontamiento o a emociones.

En ese sentido la escala sufrió modificaciones en términos de redacción de los reactivos y en la cantidad de estos por dimensión. A continuación, se presenta una tabla comparativa de las modificaciones a lo largo del desarrollo de la escala (Tabla 10).

Tabla 10.

Reactivos por dimensión de la escala de evaluación cognoscitiva en cada fase de revisión.

Dimensiones	Reactivos propuestos	Reactivos del jueceo	2ª revisión
Percepción general del traslado	7	7	6
Evaluación Indiferente	3	4	3
Evaluación Positiva	3	13	7
Daño o pérdida	3	11	6
Amenaza o riesgo	14	15	10
Desafío	4	6	5
Evaluación secundaria	12	9	5
Total	46	65	42

Escala de estrategias de afrontamiento

En esta escala participaron hombres y mujeres, tres con licenciatura, tres maestros y un doctor tanto de psicología social ambiental como de psicología clínica.

Los jueces evaluaron favorablemente los 59 reactivos, todos tuvieron una puntuación igual o mayor a tres, lo que indica que son claros, relevantes y coherentes. En la tabla 11 se muestran las medias para los distintos reactivos en cada una de las cualidades de éstos y de las dimensiones que integran la escala.

Tabla 11.

Medias de los reactivos de la escala de estrategias de afrontamiento en el traslado.

Factor	Claridad		Relevancia		Coherencia		Suficiencia
	Reactivos	Media	Reactivos	Media	Reactivos	Media	
Búsqueda de apoyo	1,2,3,4,5,6,7,8	4	2,3,6,7	4	1,2,4,5,6,7	4	4
			1,4,5,8	3	3,8	4	
Tomar el control	9,10,11,12,13,15,16,17,18,19	4	9,10,11,12,14,15,17,18,19	4	9,10,11,12,14,15,18,19	4	4
	14	3	13,16	3	13,16,17	3	
Asertiva	20,21,22,23,24,25,26,27,28,29	4	21,22,23,25,27,28,29	4	21,23,24,25,26,27,28,29	4	3
			20,24,26,	3	20,22	4	
Evitación	30,31,32,33,34,35,36,37,38	4	30,31,32,33,34,35,36,37,38	4	30,31,32,33,34,35,36,37,38	4	4
Emocional	39,40,41,42,43,44,45	4	39,40,41,42,43,44,45	4	39,40,41,42,43,44,45	4	3
Inactiva	46,47,48,50,51,52	4	47,49,50,51,52	4	46,47,48,49,50,51,52	4	3
	49	3	46,48	3			
Pensamiento positivo	53,54,56,57,58,59	4	53,54,55,56,57,58,59	4	53,54,57,58,59	4	3
	55	3			55,56	4	

* Los reactivos se eliminan cuando tienen una media igual o menor a dos
a = se incrementa el número de reactivos en estas dimensiones y se modifican algunos

Sobre el grado de concordancia entre todos los jueces para la cualidad de relevancia de los reactivos de la escala, se observó que siete de ellos no cumplían con el requerimiento para mantenerlos en la escala (Tabla 12).

Tabla 12.

Grado de concordancia entre jueces en la escala de estrategias de afrontamiento sobre la relevancia, calculado a través del modelo de Lawshe.

Reactivo	PROM_T	Relevante	No relevante	CVR
A_1	3	7	3	0.400000
A_2	4	8	2	0.600000
A_3	4	9	1	0.800000
A_4	4	8	2	0.600000
A_5	3	8	2	0.600000
A_6	4	10	0	1.000000
A_7	3	6	4	0.200000
A_8	4	9	1	0.800000
A_9	4	7	3	0.400000
A_10	4	10	0	1.000000
BA_1	4	8	2	0.600000
BA_2	4	9	1	0.800000
BA_3*	4	6	4	0.200000
BA_4	3	7	3	0.400000
BA_5	4	7	3	0.400000
BA_6	4	8	2	0.600000
BA_7	4	9	1	0.800000
BA_8*	3	6	4	0.200000
EM_1	4	9	1	0.800000
EM_2	4	10	0	1.000000
EM_3	4	10	0	1.000000
EM_4	4	9	1	0.800000
EM_5	4	9	1	0.800000
EM_6	4	9	1	0.800000
EM_7*	4	6	4	0.200000
EV_1	4	10	0	1.000000
EV_2	4	8	2	0.600000
EV_3	4	10	0	1.000000
EV_4	4	8	2	0.600000
EV_5	4	9	1	0.800000
EV_6	4	10	0	1.000000
EV_7	4	7	3	0.400000
EV_8*	4	6	4	0.200000
EV_9	4	9	1	0.800000
EV_10	4	10	0	1.000000
I_1	4	9	1	0.800000
I_2	4	8	2	0.600000
I_3	4	10	0	1.000000
I_4	4	10	0	1.000000
I_5	4	9	1	0.800000
I_6	4	10	0	1.000000
I_7	4	9	1	0.800000
PP_1	4	10	0	1.000000
PP_2	4	7	3	0.400000
PP_3	4	8	2	0.600000
PP_4	4	8	2	0.600000
PP_5	4	9	1	0.800000
PP_6	4	7	3	0.400000
CVI				0.750000

BA= Búsqueda de apoyo, C=Control, A=Asertiva, EV=Evitativa, EM= Emocional, I= Inactiva, PP= Pensamientos Positivos

* No cumplen con el criterio de relevancia

En este caso la mayoría de los reactivos cumplían con características deseables, sin embargo, los jueces aportaron observaciones para mejorarlos. Estas modificaciones consistieron en mejorar la redacción para diferenciar las estrategias empleadas en los distintos eventos, ya que en muchos de los reactivos eran exactamente igual para distintos eventos por lo que las aportaciones fueron muy favorables para establecer diferencias entre reactivos y finalmente propusieron integrar nuevos reactivos que ayudaran a cubrir mejor los distintos grupos de estrategias.

La escala sufrió modificaciones en términos de redacción de los reactivos y en la cantidad de estos por estrategia, así como la reasignación del reactivo a una dimensión. A continuación, se presenta una tabla comparativa de las modificaciones (Tabla 13). Inicialmente se propusieron reactivos para cada estrategia de afrontamiento por cada una de las problemáticas observadas (inseguridad, acoso, incomodidad, tiempo de traslado, comportamiento de conductores). En una segunda revisión se decidió evaluar las siete estrategias de afrontamiento para el traslado en general y no por cada una de las problemáticas ya que implicaba la repetición de los reactivos.

Tabla 13.

Reactivos por dimensión de la escala de estrategias de afrontamiento en el traslado

Dimensiones	Reactivos propuestos	Reactivos del jueceo	2ª Revisión
Búsqueda de apoyo	8	11	3
Control	11	11	5
Asertiva	10	13	5
Evitativa	10	12	6
Emocional	7	14	5
Inacción	7	9	4
Pensamientos Positivos	6	10	5
Total	59	78	33

Discusión evaluación de jueces

Los jueces sugirieron aclarar la forma de definir algunas dimensiones de la escala de estrategias de afrontamiento ya que en algunos casos no se correspondían con los reactivos (Tomar el control, Asertividad) y propusieron incluir una que correspondía a religión ya que

las cuestiones religiosas se integraron a la búsqueda de apoyo, pero la forma de definir esta dimensión no cubría estos reactivos. Estas observaciones son importantes y se aclaran tanto teórica como estadísticamente, en la siguiente fase, al momento de realizar los análisis exploratorios para ver cómo se agrupan los reactivos y si siguen la misma lógica que se propone teóricamente.

De acuerdo con lo anterior, las decisiones sobre la modificación de los reactivos se basan en las medias obtenidas por reactivo en las tres cualidades (claridad, relevancia y coherencia), el grado de concordancia en la relevancia del reactivo y en las sugerencias emitidas por los jueces.

Finalmente, se llegó a la conclusión de que las estrategias de afrontamiento no se evaluarían en función de las distintas problemáticas identificadas sino del traslado en general puesto que, al evaluar cada estrategia con relación a cada problemática, los reactivos resultaban redundantes y responder la escala era una tarea tediosa que implicaba mucho tiempo, del cual no dispone la población objetivo.

Estudio I c. Evaluación de las propiedades psicométricas de las escalas.

Objetivos

- Identificar las propiedades psicométricas de la Escala de evaluación cognoscitiva del traslado al trabajo.
- Identificar las propiedades psicométricas de la Escala de estrategias de afrontamiento en el traslado al Trabajo
- Identificar las propiedades psicométricas de la Escala de estrés por el traslado al trabajo.

Objetivos específicos

- Identificar los reactivos que en términos estadísticos contribuyen mejor a las escalas de evaluación cognoscitiva del traslado, estrategias de afrontamiento en el traslado y estrés a través de Análisis Factoriales Exploratorios (AFE).
- Analizar si la estructura de los instrumentos se mantiene en una muestra distinta a través de un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).
- Evaluar la consistencia interna de cada escala.
- Evaluar la consistencia interna en cada dimensión de las tres escalas.

Preguntas de investigación

¿Cuáles son las propiedades psicométricas de la Escala de evaluación cognoscitiva del traslado al trabajo?

¿Cuáles son las propiedades psicométricas de la Escala de estrategias de afrontamiento en el traslado al trabajo?

¿Cuáles son las propiedades psicométricas de Escala de estrés por el traslado al trabajo?

Método

Tipo de estudio

Se trata de un estudio de corte transversal, correlacional.

Participantes

Habitantes de la Ciudad de México y de Municipios conurbados de la ZMVM que trabajaban en el Municipio donde habitan o en la Ciudad de México, que se trasladaban al trabajo en transporte público.

Muestreo

El muestreo fue no probabilístico de personas que estuvieron dispuestas a participar de manera voluntaria, sin pretender que fuera estadísticamente representativa de la población de estudio.

Tamaño de muestra

La muestra se calculó en 294 participantes tomando como criterio 7 participantes por reactivo de la escala más larga para el AFE. Y se estimó realizar 300 aplicaciones para el AFC una vez ajustada la versión final. La muestra integró personas con distinto tipo de recorrido, las que viven y trabajan en la Ciudad de México, quienes viven y trabajan en Municipios del Estado de México y personas que viven en el Estado de México y se trasladan a la Ciudad de México a trabajar.

Variables

Estrés: Respuesta interna (Mackay et al., 1978) 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) en la que se evocan estados emocionales que disminuyen el rendimiento eficiente y la satisfacción personal (Koslowsky et al., 1995; Novaco & Gonzalez, 2009).

Evaluación cognoscitiva: Proceso que determina las consecuencias que un acontecimiento provocará en la persona (Lazarus & Folkman, 1984) en el que se hace una interpretación del ambiente, las oportunidades que ofrece, así como las características personales y recursos para cumplir metas (Heft, 1997), incluyendo situaciones que impiden o dificultan el traslado para llegar en un tiempo esperado al destino deseado como el trabajo o la casa (Koslowsky, 1997; Novaco et al., 1991).

Estrategias de Afrontamiento: Esfuerzos cognoscitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas externas o internas que son evaluadas como excedentes o que superan los recursos de la persona (Lazarus & Folkman, 1984) influenciadas por las características y condiciones personales, del traslado, trabajo y hogar (Novaco et al., 1990).

Definición operacional de las variables

En cada una de las escalas se consideraron los pesos factoriales de los reactivos con sus respectivos factores, porcentaje de varianza explicada, así como coeficientes de confiabilidad de la escala y sus factores.

Instrumentos

Escala de Evaluación Cognoscitiva del Traslado al Trabajo, se integró por 42 reactivos, agrupados en dos dimensiones (evaluación primaria y evaluación secundaria), la primera, divididas a su vez en cinco factores (Indiferente, Positiva, Daño o pérdida, Amenaza, Desafío), la segunda sobre los recursos y posibilidades de acción y de éxito. La escala tuvo un formato de respuestas tipo Likert que indica la frecuencia con que las personas evalúan su traslado como positivo, indiferente dañino, riesgoso o amenazante (Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre) y la frecuencia con que consideran tener los recursos para afrontarlo.

Escala de estrategias de afrontamiento en el traslado al trabajo, se compuso por 33 reactivos divididos en dos formas de afrontamiento generales (estrategias enfocadas en la emoción y estrategias enfocadas en el problema) divididas en siete factores, la primera se dividió en tres estrategias (Búsqueda de Apoyo, Control, Asertiva), la segunda, en cuatro estrategias (Evitación, Emocional, Pensamientos positivos e Inacción). La escala tuvo un formato de respuestas tipo Likert que indica la frecuencia con que utilizaban las distintas formas de afrontamiento (Nunca, pocas veces, a veces, casi siempre y siempre). Estas estrategias de afrontamiento se propusieron con base en la teoría y en las acciones identificadas en el primer estudio de corte cualitativo.

Escala de Estrés por el Traslado al Trabajo, se integró por 26 respuestas emocionales experimentadas en la experiencia de estrés durante el traslado al trabajo. La lista

incluyó emociones identificadas en el estudio exploratorio y emociones propuestas por otros autores (King et al., 1983 y Ortega, 2002). La escala de respuestas es tipo Likert sobre la frecuencia en que tales emociones se presentaban (Nunca, pocas veces, a veces, casi siempre y siempre).

En el instrumento final se incluyeron preguntas relacionadas con las acciones y la situación de las personas ante la contingencia sanitaria ya que el periodo de levantamiento de datos fue interrumpido por las restricciones de movilidad, por lo que no sólo fue imposible levantar datos de forma presencial en los sitios de recorrido, identificados previamente para realizar la aplicación, dichas medidas de distanciamiento social también modificaron los patrones de movilidad y algunas características del recorrido durante la contingencia por COVID-19.

Procedimiento

La aplicación de los instrumentos se realizó en forma digital. La encuesta se promovió a través de redes sociales (Facebook y WhatsApp). Se invitó a las personas que cumplían los criterios de inclusión a responder los instrumentos en un enlace disponible en las redes sociales. Con quienes aceptaron responder de manera voluntaria accedieron a las preguntas. No se emitió un consentimiento informado para firma ya que no se solicitaron datos personales que identificaran a los participantes o atentaran contra su integridad. Sin embargo, sí se informó que los datos se analizarían y reportaría de forma general, que su participación era totalmente voluntaria y que podían abandonar los instrumentos cuando lo desearan.

Plan de análisis

Se realizaron análisis para definir la estructura interna de los instrumentos, primero a través de un Análisis Factorial Exploratorio, en el que se esperaba contar con cargas factoriales mayores a .30 y reactivos que discriminaran claramente entre factores, así como una varianza total explicada mayor a .60 aunque en algunos casos incluso menos (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999). Posteriormente en el Análisis Factorial Confirmatorio para evaluar la estabilidad de los factores se establecieron cargas factoriales mayores a .30 pero más deseable fue que fueran mayores a .40. Asimismo, que cumpliera con índices de ajuste aceptables (Hair et al., 1999).

Los análisis de consistencia interna de las escalas y de sus respectivas dimensiones se calculó el índice de consistencia interna a través alfa de Cronbach (Hair et al., 1999) comparado con el coeficiente omega (Dunn, Baguley, & Brunsten, 2013; Hayes & Coutts, 2020; Revelle & Zinbarg, 2008), mismos que se establecieron como mayores a .70, sin embargo por tratarse de una investigación exploratoria se aceptan incluso a un límite inferior de .60 (Hair et al., 1999).

Resultados de la evaluación de las propiedades psicométricas de las escalas para el estudio del estrés por el traslado

Para los análisis exploratorios, ingresaron a la plataforma 393 personas, de ellas 134 contestaron algunos datos sociodemográficos y abandonaron la encuesta. Sólo 259 concluyeron las tres escalas, sin embargo, se eliminaron 35 casos ya que aunque la invitación a participar especificaba los criterios de inclusión, algunos que no los cumplían, la contestaron, por lo que, se eliminaron casos que mencionaron ser estudiantes (seis), amas de casa (una), que no trabajan (cinco), eran de un Municipio fuera de la Zona Metropolitana del Valle de México (uno), se trasladaban caminando a su trabajo (tres), se trasladan en auto (14) o dijeron no tomar ningún transporte (cinco). De los 224 casos restantes, fueron abandonando la encuesta antes de concluir los tres instrumentos, por lo que los análisis exploratorios en cada escala, presenta un tamaño de muestra diferente. Los participantes no son mutuamente excluyentes en cada escala.

Respecto a los participantes para los análisis confirmatorios, ingresaron a la plataforma 545 personas, de las cuales el 54.7% respondió todos los instrumentos. Se eliminaron 247 casos inconclusos o que no cumplieron con los criterios de inclusión, por lo que la muestra quedó formada por 298 participantes (49% hombres) para los tres instrumentos. La media de edad fue de 37 años (DE=10.2 años), 29% de los participantes eran solteros, 60% casados o en unión libre y 12% separados. Respecto al nivel educativo, 5% estudió la primaria, 26.5% secundaria, 35.5% el nivel medio superior, 24% nivel superior y 9% posgrado. El 39% de los participantes no tenía hijos, el resto tenía entre uno y tres hijos. El 40% trabajaba cinco días y el 40% seis días. Con relación a su traslado, fue de 76 minutos aproximadamente, con un mínimo de 15 minutos y un máximo de tres horas en el recorrido

en un sentido, 10% no realizaba ningún transbordo y el resto realizaba entre uno y tres transbordos principalmente.

Escala de Estrategias de afrontamiento

En el estudio exploratorio participaron 68 hombres y 137 mujeres con una edad promedio de 32 años (DE=11) en un rango de 18 a 61 años, 60% eran solteros, 34% casados o en unión libre y 6% separados.

Esta escala se evaluó con 33 reactivos iniciales agrupados en siete estrategias de afrontamiento (Búsqueda de Apoyo, Asertiva, Evitativa, Inactiva, Emocional, Control y Pensamientos Positivos) (Tabla 14). El análisis de cada reactivo, así como los distintos análisis factoriales exploratorios permitieron identificar reactivos que no discriminaban adecuadamente, por lo que se procedió a un análisis sobre su contenido, lo anterior permitió descartar aquellos reactivos que no contribuían adecuadamente a la escala. En total se eliminaron 21 reactivos de la escala propuesta inicialmente y sólo se obtuvieron tres factores (2, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 33).

Tabla 14.

Datos descriptivos de los reactivos iniciales de la Escala de Estrategias de Afrontamiento en el Traslado entre la Casa y el Trabajo en Transporte Público

	Reactivo	Media	DE	Asimetría	Curtosis	EE
EAPP_1	Piensa que pronto llegará a su destino	3.06	.96	.077	.077	.07
EABA_2	Comenta con los demás lo que ocurre	2.39	1.12	.488	-.370	.08
EAC_3	Se mantiene alerta por cualquier situación	4.30	.882	-1.48	2.35	.06
EAEM_4	Reniega o se queja en voz baja	2.40	1.16	.451	-.537	.08
EAEV_5	Se duerme	2.41	1.07	.165	-.657	.08
EAC_6	Trata de controlar sus emociones	3.75	1.02	-.728	.388	.07
EAPP_7	Piensa en algo agradable	3.33	1.05	-.251	-.170	.07
EAEV_8	Evita pensar en las situaciones, riesgos o consecuencias	3.29	1.07	-.378	-.139	.08
EAA_9	Pide información a los encargados del transporte	2.13	1.02	.496	-.438	.07
EAEM_10	Libera su frustración gritando o golpeando a otros	1.19	.567	2.94	7.52	.04
EABA_11	Se pone de acuerdo con otros para solicitar mejoras	1.66	.896	1.09	.230	.06
EAA_12	Colabora en las soluciones	2.26	1.19	.63	-.395	.08
EAC_13	Resuelve los inconvenientes como puede	3.30	1.18	-.399	-.504	.08
EAI_14	Se queda quieto y se adapta a la situación	3.36	1.00	-.22	-.213	.07
EABA_15	Busca apoyo en otros usuarios	2.45	.997	.203	-.151	.07
EAPP_16	Piensa que todo estará bien	3.54	1.08	-.345	-.408	.08
EAEV_17	Se aleja del problema	3.52	1.05	-.266	-.346	.07
EAPP_18	Reza	2.32	1.31	.646	-.629	.09
EAEM_19	Empuja a los demás y se abre paso como puede	1.83	1.00	.828	-.360	.07
EAEV_20	Trata de ignorar las dificultades	2.86	1.12	-.05	-.583	.08
EAEV_21	Se concentra en otras actividades como leer, escuchar música o revisar el celular	3.57	1.23	-.456	-.689	.09
EAEM_22	Golpea el transporte o hace ruidos para expresar lo que siente	1.43	.793	1.88	3.00	.06
EAA_23	Identifica sitios o lugares más cómodos o seguros	3.77	1.12	-.753	.083	.08
EAPP_24	Piensa en algo que le haga sentir mejor	3.61	1.06	-.402	-.149	.07
EAC_25	Cambia su modo de transporte habitual	2.38	.96	.077	-.384	.07
EAEM_26	Discute con las personas involucradas en el problema	1.55	.831	1.43	1.42	.06
EAEV_27	Se baja del transporte antes de su destino	2.19	.947	.145	-.625	.07
EAC_28	Toma precauciones	4.19	.894	-1.04	1.00	.06
EAA_29	Avisa a su jefe o familia sobre las dificultades	3.73	1.19	-.758	-.11	.08
EAI_30	Se aguanta	3.10	1.13	-.173	-.355	.08
EAA_31	Mantiene la calma	4.05	.812	-.488	-.114	.06
EAI_32	Se resigna porque no puede hacer nada	3.26	1.08	-.121	-.435	.08
EAI_33	Decide no hacer nada porque piensa que son cosas inevitables	3.19	1.04	-.062	-.253	.07

EA=Estrategia de Afrontamiento PP= Pensamientos Positivos, BA=Búsqueda de Apoyo, C=Control, EM=Emocional, EV=Evitativa, A=Asertiva, I=Independiente

A los reactivos les precede la expresión “Ante las dificultades en el recorrido...”

Las siete estrategias propuestas, no se reflejaron estadísticamente, se realizaron también análisis factoriales de segundo orden con el propósito de agrupar las estrategias en

las dos categorías generales propuestas teóricamente, sin embargo, no se obtuvo la solución esperada ya que la solución factorial final se redujo a tres estrategias, con una combinación entre ella, por ejemplo, las estrategias de Evitación y Pensamientos Positivos se combinaron para integrar la estrategia de Evitación, la cual consiste tanto en una evitación física como mental o emocional. De esta forma, la escala quedó conformada por 12 reactivos agrupados en tres factores, con una medida Kaiser-Meyer-Oklín igual a .781 ($X^2=679.803$, $p=.001$) y una varianza explicada de 57.64% (Tabla 15).

Tabla 15.

Cargas factoriales de la Escala de Estrategias de Afrontamiento en el Traslado

	Reactivo	Evitativa	Control	Emocional
EAPP_1	Piensa que llegará pronto a su destino	.669	-.017	.000
EAPP_7	Piensa en algo agradable	.775	.199	.002
EAEV_8	Evita pensar en la situaciones, riesgos o consecuencias	.668	.033	.013
EAPP_16	Piensa que todo estará bien	.732	.213	-.031
EAEV_21	Se concentra en otras actividades como leer o escuchar música	.354	.135	-.291
EAPP_24	Piensa en algo que le haga sentir mejor	.690	.284	-.149
EAC_3	Se mantiene alerta por cualquier situación	.105	.809	-.138
EAC_6	Trata de controlar sus emociones	.209	.747	-.108
EAC_28	Toma precauciones	.148	.775	-.050
EAEM_10	Libera su frustración gritando o golpeando a otros	-.063	-.196	.842
EAEM_22	Golpea el transporte o hace ruidos para expresar lo que siente	-.073	-.034	.805
EAEM_26	Discute con las personas involucradas en el problema	.045	-.051	.831
Coeficiente omega ω		.757	.727	.779
			.784	
Alfa de Cronbach α		.747	.723	.778
			.777	

Método de extracción: análisis de componentes principales y rotación varimax

Esta solución se corroboró en un Análisis Factorial Confirmatorio, en donde se observa que la estrategia evitativa se compone por seis reactivos y se correlaciona positivamente con la estrategia emocional pero negativamente con la estrategia de control (Figura 7).

Figura 7. AFC de la Escala de Estrategias de Afrontamiento en el Traslado

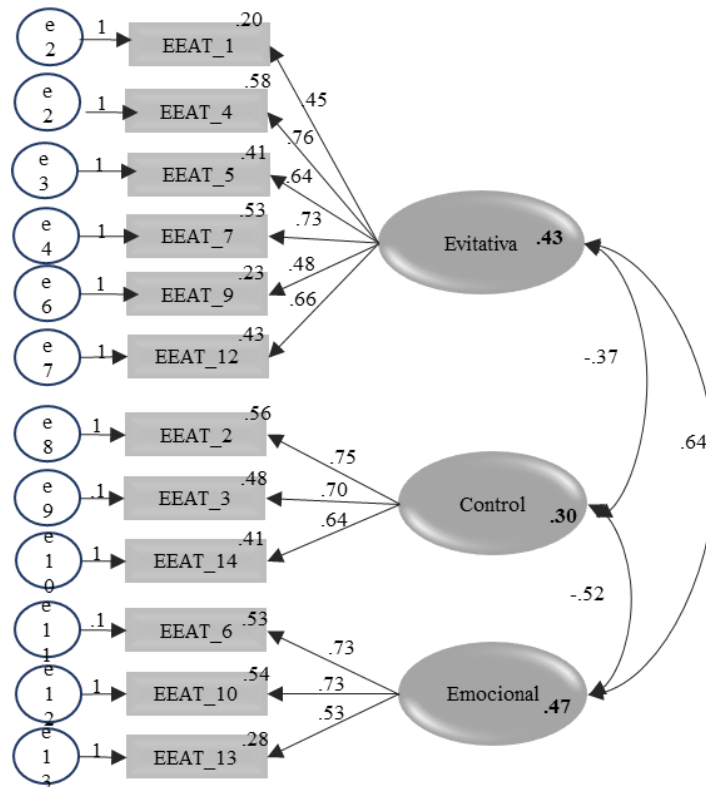


Figura 7. Análisis Factorial Confirmatorio para la Escala de Estrategias de Afrontamiento en el traslado, con índices de ajuste absoluto adecuadas ($X^2=126.529$, $gl=51$, $X^2/gl=2.48$, $p=.001$, $GFI=.936$, $SRMR=.0597$, $RMR=.066$, $RMSEA=.071$); ajuste incremental ($AGFI=.902$, $NFI=.880$, $TLI=.901$) y parsimonia ($CFI=.924$, $IFI=.925$)

Escala de Evaluación cognoscitiva del traslado

Participaron 224 personas con una edad promedio de 32 años ($DE=11$) con un rango de edad de 18 a 61 años. La mayoría fueron mujeres (148). El 59% eran personas solteras, 35% casadas o en unión libre y 6% separadas. Su nivel educativo varió de secundaria (6%), medio superior (22%), superior (58%) a posgrado (14%).

Se evaluó una escala de 42 reactivos agrupados en seis factores (Evaluación Positiva, Irrelevante, de Pérdida o daño, Amenaza-Riesgo, Desafío y Evaluación secundaria) más una dimensión de percepción general, los datos descriptivos de los reactivos se pueden observar en la tabla 16.

Tabla 16.

Datos descriptivos de los reactivos iniciales de la Escala de Evaluación Cognoscitiva del Traslado entre la Casa y el Trabajo en Transporte Público

	Reactivo	Media	DE	Asimetría	Curtosis	EE
ECS_1	Le permite saber en qué condiciones viajará	2.74	1.21	.137	-.763	.081
ECS_2	Le permite resolver los contratiempos porque tiene los recursos para hacerlo	2.82	1.11	.002	-.453	.074
ECP_3	Es saludable	2.65	1.05	.205	-.371	.070
ECAR_4	Afecta el tiempo que podría pasar con su familia	3.51	1.17	-.391	-.618	.078
ECPR_5	Le ha hecho perder la tranquilidad	3.17	1.01	-.015	-.122	.068
ECPC_6	Es cómodo	2.48	.942	.244	-.020	.063
ECAR_7	Le impide hacer otras actividades	3.27	1.11	-.168	-.632	.074
ECP_8	Es relajante	1.91	.884	.490	-.849	.059
ECPC_9	Es agradable	2.24	.834	.026	-.779	.056
ECP_10	Le beneficia de alguna manera	2.81	1.10	-.002	-.488	.073
ECL_11	Es irrelevante	2.70	1.01	.032	-.075	.067
ECAR_12	Amenaza su sueldo, bono o prestaciones en el trabajo	2.83	1.30	.108	-1.007	.087
ECPC_13	Es rápido	2.79	.898	-.277	.322	.060
ECAR_14	Le impide llegar a tiempo a su destino	2.94	.933	.016	.090	.062
ECS_15	Es algo que puede controlar para mejorarlo	2.39	1.09	.406	-.439	.073
ECPR_16	Ha afectado sus relaciones sociales	2.29	1.13	.465	-.480	.075
ECAR_17	Pone en riesgo su bienestar emocional	2.73	1.19	.324	-.533	.080
ECD_18	Es un desafío agradable	2.13	1.02	.687	.043	.068
ECL_19	Transcurre sin contratiempos	2.88	1.06	-.107	-.449	.071
ECP_20	Es placentero	2.06	.853	.238	-.881	.057
ECD_21	Es un reto	3.09	1.22	-.181	-.719	.081
ECP_22	Es divertido	2.02	.944	.503	-.481	.063
ECPC_23	Es fácil	2.69	1.15	.066	-.777	.077
ECPR_24	Ha afectado sus relaciones familiares	2.26	1.17	.585	-.505	.078
ECP_25	Le distrae	2.49	1.14	.397	-.416	.076
ECPR_26	Ha afectado su salud	2.46	1.11	.304	-.482	.074
ECPR_27	Ha afectado su alimentación	2.57	1.24	.158	-.963	.083
ECD_28	Es estimulante	1.70	.840	.989	.349	.056
ECPC_29	Es seguro	2.50	1.15	.128	-.980	.077
ECP_30	Le reconforta	1.91	.914	.783	.277	.061
ECAR_31	Amenaza su desempeño en el trabajo	2.50	1.17	.437	-.451	.078
ECPC_32	Es barato	2.74	1.32	.224	-.972	.088
ECL_33	Es inofensivo	2.53	1.10	.207	-.658	.073
ECS_34	Le ofrece información suficiente para saber cuánto tiempo le tomará llegar a su destino	2.07	1.03	.509	-.740	.069
ECAR_35	Pone en peligro su vida	2.79	1.07	.236	-.237	.071
ECP_36	Le pone de buen humor	1.98	.940	.437	-.845	.063
ECAR_37	Pone en riesgo su bienestar físico	2.84	1.02	.115	-.093	.068
ECAR_38	Pone en riesgo sus pertenencias	3.56	1.06	-.303	-.355	.071
ECAR_39	Pone en riesgo su tiempo para descansar	3.30	1.12	-.247	-.427	.075
ECPR_40	Ha afectado sus horas de sueño	2.99	1.24	-.054	-.798	.083
ECD_41	Es apasionante	1.51	.775	1.44	1.36	.052
ECS_42	Le permite resolver los inconvenientes de manera favorable	2.28	.982	.339	-.274	.066

ECS=Evaluación Cognoscitiva Secundaria, ECP= Positiva, ECI= Indiferente/irrelevante, ECD= de Desafío, ECAR=Evaluación Cognoscitiva de Amenaza/Riesgo, ECPR= de Pérdida, ECPC=Percepción general
A los reactivos les precede la expresión "El recorrido entre su casa y su trabajo..."

El Análisis Factorial Exploratorio no arrojó una solución viable al considerar todos los reactivos y factores, aun realizando análisis de segundo orden para agrupar los factores en las dos categorías generales. Los reactivos en general no discriminaron adecuadamente en cada factor. Inicialmente se eliminaron los reactivos correspondientes a la percepción general, posteriormente ocho reactivos que correspondían al factor de Evaluación Indiferente, por lo que quedaron cinco factores, posteriormente, se eliminó el factor de Evaluación Positiva y Finalmente el de Evaluación de desafío, con lo cual mejoró, sin embargo, no se consiguió una solución viable. Finalmente se procedió a unir el factor de Pérdida con el de Amenaza-Riesgo para integrar el factor de Evaluación Primaria, que corresponde a la categoría general de ese grupo de reactivos quedando así dos categorías generales, una que tiene que ver con la Evaluación Primaria, que se refiere específicamente a la evaluación de daño, pérdidas y amenazas o riesgos y otra sobre Evaluación Secundaria, que incluye reactivos relacionados con la autoeficacia, control, predictibilidad y recursos para afrontar. Por otro lado, reactivos del factor de Daño o Pérdida y el de Amenaza-Riesgo quedaron como parte de un factor al que se le denominó evaluación de riesgos. Al final, quedaron dos factores con seis y cuatro reactivos respectivamente, con una medida Kaiser-Meyer-Oklín igual a .852 ($X^2=640.507$, $p=.001$) y una varianza explicada de 52.4% (Tabla 17).

Tabla 17.

Cargas factoriales de la Escala de Evaluación Cognoscitiva del Traslado.

Reactivos	El recorrido entre su casa y el trabajo...	Exploratorio	
		Evaluación de riesgos	Evaluación de recursos
ECAR_4	Afecta el tiempo que podría pasar con su familia	.638	-.298
ECP_r_16	Ha afectado sus relaciones sociales	.703	-.213
ECP_r_26	Ha afectado su salud	.773	-.148
ECAR_31	Amenaza su desempeño en el trabajo	.764	-.169
ECAR_37	Pone en riesgo su bienestar físico	.774	-.045
ECAR_38	Pone en riesgo sus pertenencias	.664	-.045
ES_2	Le permite resolver los contratiempos porque tiene los recursos para hacerlo	-.282	.556
ES_15	Es algo que puede controlar para mejorarlo	-.029	.797
ES_34	Le ofrece información suficiente para saber cuánto tiempo le tomará llegar a su destino	-.195	.641
ES_42	Le permite resolver inconvenientes de manera favorable	-.158	.609
Coefficiente omega ω		.841	.615
			.828
Alfa de Cronbach α		.839	.609
			.825

Método de extracción: análisis de componentes principales, método de rotación Varimax

El Análisis Factorial Confirmatorio logró los ajustes aceptables sólo al controlar la relación entre los errores de algunos reactivos (Figura 8).

Figura 8. AFC de la Escala de Evaluación Cognoscitiva del Traslado

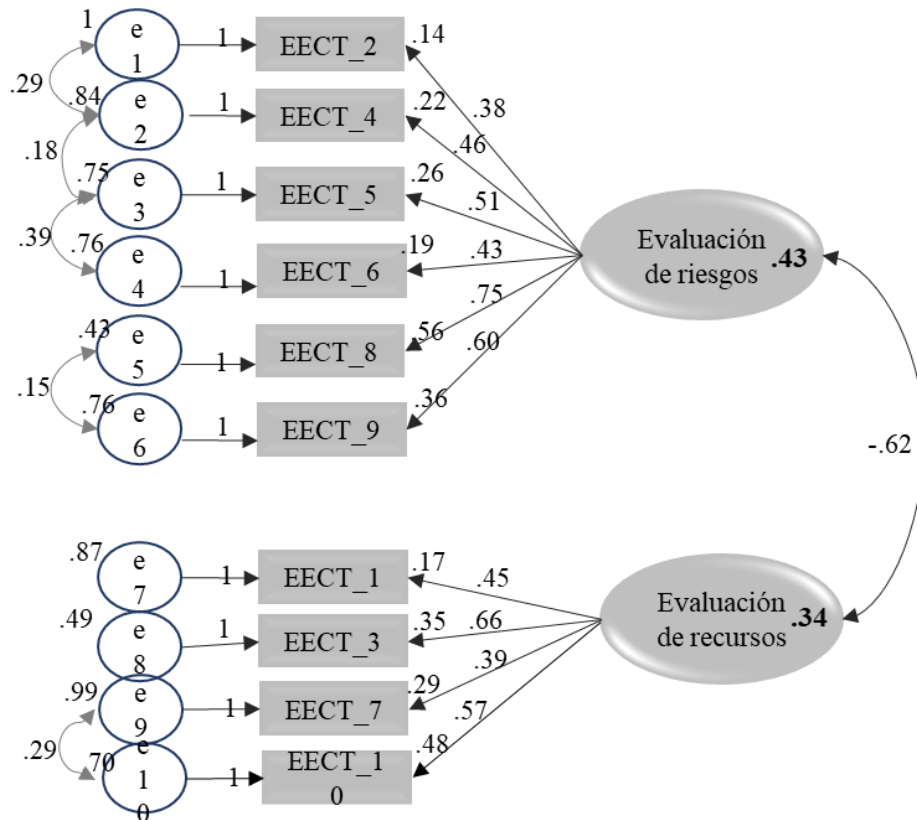


Figura 8. Análisis Factorial Confirmatorio para la Escala Evaluación Cognoscitiva del Traslado, con índices de ajuste absoluto aceptables ($X^2=83.890$, $gl=29$, $X^2/gl=2.89$, $p=.001$, $SRMR=.064$, $RMR=.068$, $RMSEA=.080$, $GFI=.944$); ajuste incremental ($AGFI=.894$, $NFI=.876$, $TLI=.866$) y parsimonia ($CFI=.913$, $IFI=.916$).

Escala de estrés por el traslado entre la casa y el trabajo

Participaron 196 usuarios de transporte público (67 hombres y 129 mujeres) de entre 18 y 60 años de edad, con una media de 31 años (DE=10), 60% solteros, 34% casados o en unión libre y 6% separados. Su nivel educativo es predominantemente de nivel superior (58.7%), aunque también hay de medio superior (20.4%), posgrado (14.3%) y secundaria (6.6%).

Este instrumento incluyó 26 emociones identificadas tanto en el estudio exploratorio cualitativo como en instrumentos de estrés sobre emociones (Tabla 18).

Tabla 18.

Datos descriptivos de los reactivos iniciales de la Escala de Estrés por el Traslado entre la Casa y el Trabajo en Transporte Público

Reactivo	Media	DE	Asimetría	Curtosis	EE
Satisfecho (a) ^b	2.89	.952	-.216	.091	.068
Activo (a) ^a	3.26	1.07	-.043	-.423	.076
Desesperado (a) ^b	2.84	.906	-.058	.183	.065
Nervioso (a) ^b	2.65	.994	.027	-.351	.071
Controlado (a) ^a	3.49	1.06	-.503	.009	.075
Lleno (a) de energía ^a	2.98	1.06	.031	-.171	.075
Impotente ^b	2.54	1.06	.324	-.259	.076
Preocupado (a) ^b	2.84	1.02	-.090	-.226	.073
Enojado (a) ^b	2.51	.862	.227	.279	.062
Relajado (a) ^a	3.01	1.01	.131	-.252	.072
Tenso (a) ^b	2.82	.919	.003	.210	.066
Animado (a) ^a	3.04	.984	-.105	-.279	.070
Adormilado (a) ^a	3.14	.955	-.148	-.112	.068
Angustiado (a) ^b	2.63	.966	.082	-.472	.069
Ansioso (a) ^b	2.57	1.04	.192	-.381	.074
Despierto (a) ^a	3.63	.986	-.181	-.708	.070
Inquieto (a) ^a	2.63	1.03	.091	-.350	.074
Alerta ^a	4.12	.985	-.667	-.302	.064
Calmado (a) ^a	3.49	1.01	-.198	-.357	.072
Con miedo ^b	2.68	1.18	.177	-.737	.084
Presionado (a) ^b	2.81	.945	.018	-.007	.067
Somnoliento (a) ^a	2.91	.972	.084	.090	.069
Tranquilo (a) ^b	3.36	1.02	-.021	-.463	.073
Contento (a) ^a	3.27	1.03	-.094	-.507	.073
Cansado (a) ^a	3.27	.792	-.072	.923	.057
Frustrado (a) ^b	2.67	1.02	.223	-.202	.073

^a emociones propuestas por King et al. (1983) y Ortega (2002)

^b emociones identificadas en el estudio cualitativo para el estrés por traslado

Nota: El encabezado de la escala expresa, “durante el traslado entre la casa y el trabajo me siento...”

Considerando los 26 reactivos propuestos, las cargas factoriales se concentraron en un solo factor en términos positivos y negativos, aun forzando la solución a dos y tres factores. Es decir, los reactivos no discriminaron claramente en los dos factores de estrés y activación propuestos por King et al. (1983), tampoco en los tres factores propuestos por Ortega (2002). Al analizar la naturaleza de los reactivos, se observó que adjetivos emocionales como activo, lleno de energía, animado, despierto, adormilado, cansado y somnoliento, aluden también a una condición física y considerando el tiempo que las

personas destinan a su traslado y los horarios en los que se desplazan, se consideró viable retirarlos de la escala porque pueden no representar el estrés por el traslado como una respuesta emocional sino un agotamiento físico acumulado por su jornada laboral y el recorrido, ya que podrían sobre estimar el estrés por el traslado, especialmente porque se trata de una respuesta distinta a la emocional.

La solución factorial más favorable consistió en mantener únicamente los adjetivos emocionales que suelen ser desagradables para las personas, algunos de los cuales Lazarus (1999) denominaría emociones estresantes. En este caso, se observó una ligera diferencia entre un grupo de emociones que parecían estar más relacionadas con signos de ansiedad (desesperado, nervioso, impotente, preocupado, enojado, tenso y angustiado), no obstante, al separar los reactivos en dos factores, no discriminaron adecuadamente, por lo que se corroboró un solo factor (Tabla 19).

Tabla 19.

*Cargas factoriales de la Escala de Estrés por el Traslado
entre la Casa y el Trabajo*

	Exploratorio (196)
Desesperado	.672
Nervioso	.759
Preocupado	.847
Enojado	.764
Tenso	.772
Angustiado	.802
Ansioso	.824
Con miedo	.720
Presionado	.711
Coefficiente omega ω	.914
Alfa de Cronbach α	.912
KMO	.935
X^2	952.382
gl	36
Varianza explicada	59.2%

Método de extracción: análisis de componentes principales. Rotación Varimax

En el AFC se confirmó dicha solución factorial con índices de ajuste aceptables (Figura 9).

Figura 9. AFC de la Escala de Estrés por el Traslado entre la Casa y el Trabajo

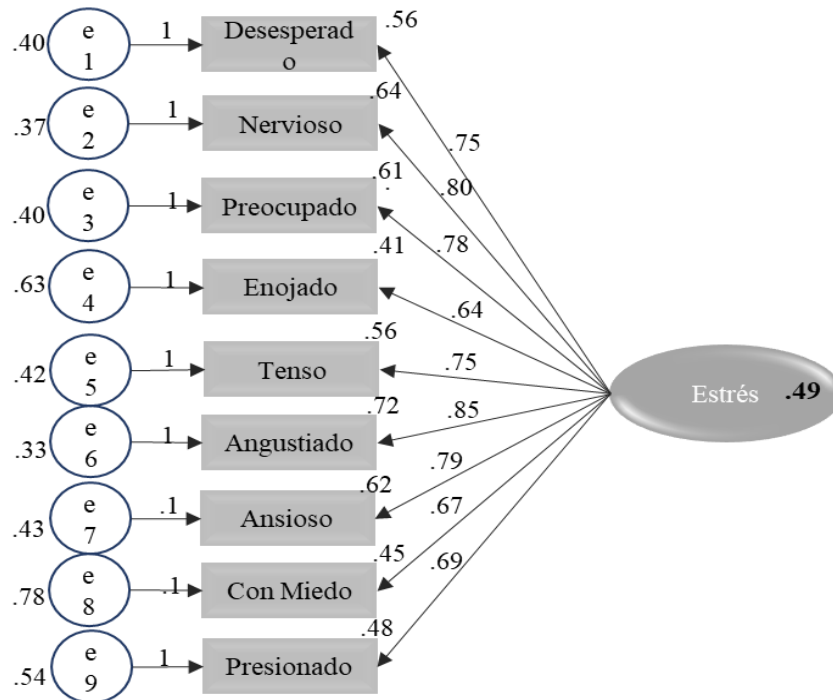


Figura 9. El AFC de la Escala de estrés por el traslado entre la casa y el trabajo arroja índices de ajuste aceptables ($X^2=77.132$, $gl=27$, $X^2/gl= 2.856$; $p<.000$; $RMR=.038$; $SRMR=.034$; $RAMSEA=.079$; $GFI=.942$; $CFI=.967$; $TLI=.956$, $AGFI=.904$, $NFI=.951$, $IFI=.968$).

Estos reactivos, en conjunto, se correlacionaron a su vez con un reactivo utilizado frecuentemente en varios estudios, para medir el estrés, ya sea en términos de frecuencia o intensidad ¿con qué frecuencia te has sentido estresado? Con cinco opciones de respuesta (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre). Al correlacionar la escala de 11 emociones asociadas al estrés y la medición con un solo reactivo se encontró un coeficiente de correlación de Rho Spearman de .676 con un nivel de significancia de .01.

Discusión sobre la construcción de instrumentos

Los factores de los tres instrumentos construidos para el estudio del estrés por el traslado entre la casa y el trabajo se configuraron de manera diferente a lo que se propone teóricamente.

La Escala de Evaluación Cognoscitiva del Traslado, quedó conformada sin los factores: Evaluación Positiva, Irrelevante y de Desafío, lo cual puede deberse a que los participantes evalúan su recorrido más en términos negativos. Asimismo, los factores de Pérdida y Amenaza-Riesgo no conservaron todos sus reactivos. Respecto al bajo índice de consistencia interna en la Evaluación Secundaria, que corresponde a la evaluación de los recursos, se debe a que evalúa distintos aspectos como el control, autoeficacia, predictibilidad y recursos materiales constructos que por sí mismos resultan muy complejos.

Sólo los factores de Daño o Pérdida y de Amenaza-Riesgo resultaron relevantes en esta muestra. Una de las posibles razones por las que estos factores mantienen una relación tan alta, hasta configurarse como un solo factor, es que las pérdidas que han experimentado los participantes relacionadas con su traslado, pueden volver a ocurrir, por ejemplo, seguir perdiendo dinero o bienes, horas de sueño, relaciones sociales o el bienestar en general, es decir, el tamaño de la pérdida puede seguir creciendo, por lo que al mismo tiempo, representa una amenaza latente y finalmente se configuran en un solo factor que corresponde a la Evaluación Primaria, conservando una categoría general que omite al resto de los factores propuestos teóricamente por Lazarus y Folkman a la que se le denominará evaluación de los riesgos. Los factores obtenidos son distintos de los reportados por otras escalas de evaluación cognoscitiva, quizá por el tipo de problema que abordan o por el tipo de población (Ahmad, 2005; 2010; Gaab et al., 2005; Gomes, Farias, & Goncalves, 2013; Kessler, 1998; Peacock & Wong, 1990), en ellos algunos reportan la Evaluación Secundaria y otros no.

Lazarus (1999) explica que la evaluación cognoscitiva se subdivide sólo en términos de explicación teórica ya que en sentido estricto en la práctica es un concepto que no se puede dividir, sin embargo, cada uno de los componentes que integran a este constructo teóricamente, necesitan una forma de medirse para evaluar así su papel mediador entre las características físicas del ambiente y los resultados de estrés.

Una limitante del concepto en sí es que incluye elementos en distinto espacio temporal (pasado, presente futuro) al plantear que las características ambientales pueden resultar estresantes cuando se evalúan con relación a una pérdida, a un desafío o a una amenaza, por lo que resulta complejo evaluarlas como parte de un solo instrumento. Sin embargo, en términos del constructo, es correcto decir que la evaluación cognoscitiva incluye experiencias pasadas y expectativas o riesgos futuros ya que los procesos cognoscitivos van incorporando cada una de las experiencias que ayudan a reevaluar el ambiente con cada encuentro. Constructos cognoscitivos requieren instrumentos más apropiados para captar la esencia de lo que ocurre en términos cognitivos, por el significado relacional de los eventos.

Otra limitante de la escala de evaluación cognoscitiva que influye en los valores obtenidos es que respecto a la evaluación de riesgos incluye constructos complejos en sí mismos como el control, la predictibilidad y la expectativa de éxito, lo cual se considera que influye en el índice de confiabilidad obtenido, mismo que fue aceptado porque se trata de un primer acercamiento en tratar de evaluar este componente de la teoría de Lazarus y Folkman (1984) en el estudio del estrés por traslado. Por otro lado, en el AFC el modelo consigue índices de ajuste aceptables sólo atendiendo a los índices de modificación donde se sugiere una correlación de residuales, lo cual fue analizado y se decidió aceptar el modelo bajo estas condiciones porque son factores altamente correlacionados teóricamente aunque en sentido negativo, además, las principales correlaciones de residuales se identificaron en el mismo factor, esto puede explicarse porque son pares de reactivos que se refieren a una misma situación aunque en condiciones diferentes, por ejemplo el reactivo que hace referencia a que afecta el tiempo que puede pasar con la familia su residual correlaciona con la afectación de las relaciones sociales y en sentido estricto se trata de dos escenarios relevantes aunque ambos hacen referencia a una afectación en la vida de la persona. En ese sentido, no se descartó la escala y más bien se sugiere poner atención en la correlación de residuales como sugiere Dominguez-Lara (2019), en el caso particular de esta escala, los tiempos evaluados y las áreas de la vida personal afectadas por las condiciones en que se dan los recorridos cotidianos entre la casa y el trabajo son relevantes.

Sobre la Escala de estrategias de afrontamiento en el traslado, igual que ha ocurrido con la construcción de otras escalas de afrontamiento, en otras problemáticas no fue posible

obtener las ocho estrategias propuestas por Lazarus y Folkman (1984) y Lazarus (1993a; b), menos aún, lograr que estas estrategias se agruparan en las dos grandes categorías propuestas (enfocadas en la emoción y enfocadas en el problema). Lo cual como dice Biggs et al. (2017) es una de las críticas más importantes a dicha propuesta teórica, ya que las distintas estrategias no se separan claramente.

Por un lado, las personas no suelen usar una estrategia de forma exclusiva, sino varias a la vez o seleccionando su uso en distintas situaciones o problemáticas. Por otro lado, algunas estrategias enfocadas en resolver el problema también son útiles para sentirse mejor por lo que es difícil agruparlas en dos campos diferentes. En este caso, lo que se pudo observar es que surgieron siete estrategias durante el estudio exploratorio cualitativo, pero al evaluar los instrumentos estadísticamente, sólo fue posible conservar tres. Tanto la estrategia de Búsqueda de Apoyo como Inactiva y Asertiva no se reflejaron en los análisis y algunos de sus reactivos se alinearon a un factor diferente, probablemente porque acciones de inacción se traducen en una forma de alejamiento mental, es decir, en formular pensamientos positivos o evitativos que ayudan a sobrellevar el traslado de mejor manera. En ese sentido, el resultado es consistente con otros estudios, donde se ha encontrado una gran variedad de estrategias de afrontamiento, muy probablemente esto no sucedería si lo que se mide son estilos de afrontamiento.

En el contexto del estrés por el traslado entre el trabajo y el hogar en transporte público, el estrés se relaciona con emociones desagradables, por ello fue necesario suprimir las emociones agradables de la escala, lo cual se explica porque las personas describen su estado de estrés generalmente con emociones desagradables y no de éxtasis, como lo reveló el estudio cualitativo y los cuantitativos (AFE y AFC). Los participantes no identifican a su traslado como desafiante en términos favorables, lo que los motivaría a sentir emociones agradables y de activación (Lazarus, 1999). Además, las emociones relacionadas con fatiga pueden ser producto del agotamiento físico del traslado y de la acumulación de estrés a lo largo del día o de su propia actividad laboral, lo cual puede representar una respuesta física más que emocional.

Aunque Lazarus (1993) reconoce 15 emociones para representar distintas dimensiones de estrés (daño, amenaza y desafío). Afirmando que el estrés agrupa emociones

estresantes y positivas y que se trata un constructo multifactorial (Lazarus, 1999). En esta muestra, las personas consideran al estrés en términos negativos, relacionado principalmente con emociones desagradables, experimentadas ante condiciones de traslado desfavorables como viajar parados, hacinados, incómodos o ante situaciones de mayor tráfico vehicular. Las emociones positivas o agradables se relacionan con experiencias placenteras durante el recorrido, por ejemplo, las experimentan cuando tienen tiempo suficiente para llegar a su destino o cuando encuentran lugar para sentarse en el transporte, pero no están relacionadas con la experiencia de estrés.

Por otro lado, tanto la escala de King et al. (1983) como la adaptación de Ortega (2002) aunque identifican dos y tres factores respectivamente, coinciden en nombrar a uno de ellos “estrés” lo que sugiere que un grupo específico de emociones está asociado al estrés emocional, mientras que los otros hacen referencia al nivel de energía que las personas consideran tener en el momento.

Algunas emociones negativas se eliminaron porque son términos poco utilizados para referirse a sus emociones en situaciones estresantes. Por otro lado, se identificaron emociones que representan signos de ansiedad, mismas que se conservaron debido a que el estrés y la ansiedad suelen ser aspectos muy correlacionados (Bystritsky & Kronemyer, 2014) y que en el caso de esta muestra se mencionaron como respuestas emocionales asociadas a la experiencia de estrés por el traslado al trabajo y de retorno.

Un instrumento para medir el estrés con base en emociones tiene la ventaja de poder utilizarse en el estudio del estrés en diferentes problemáticas, a diferencia de los instrumentos basados en eventos de vida o en molestias de la vida cotidiana. Lazarus (1990) sugiere que las molestias cotidianas, mantienen una relación importante con las emociones que se experimentan en situaciones específicas en el día a día.

Por otro lado, las respuestas emocionales son generalmente racionalizaciones acerca de lo que está sucediendo en un momento particular de la vida, que permite reaccionar con emociones específicas, por lo que la amenaza puede provenir tanto de amenazas físicas como de amenazas psicológicas (Lazarus, 1999), es decir, las personas no necesariamente sienten miedo en el momento en que ven un arma durante un asalto en el transporte público, sino que

el hecho de imaginar que un asalto es altamente probable en cada recorrido, se convierte en una amenaza psicológica que les casusa miedo.

Entre las limitaciones que presenta este estudio es que el instrumento no evalúa la intensidad con que tales emociones se presentan y, por otro lado, no discrimina entre tipos de emociones, asignándoles a cada una el mismo peso, asimismo, es posible que las personas con el tiempo se adapten a ciertas situaciones aversivas o bien aprendan a afrontarlas favorablemente o a evitarlas, lo que les implicaría menor estrés (Lazarus & Folkman, 1984).

Las tres escalas tienen un formato de respuesta tipo Likert que indaga sobre la frecuencia en que se presentan tales pensamientos, conductas o emociones ya que como indica Lepore (1997), hay condiciones que se experimentan de manera cotidiana, las cuales pueden estar relacionadas con un estrés crónico, como es el caso del traslado. Se trata de escalas aditivas, en las que se suman los reactivos para obtener un puntaje por factor. La interpretación de estos puntajes es que a mayor puntaje mayor frecuencia en la evaluación de Pérdida y Amenaza-Riesgo, así como mayor frecuencia en la percepción de recursos y habilidades, por lo que se debe considerar la relación negativa entre estos factores. En la Escala de Estrategias de Afrontamiento cuanto mayor es el puntaje, mayor es la frecuencia en el uso de dicha estrategia, aunque se debe considerar la variabilidad en los puntajes entre factores. En la escala de Estrés, un mayor puntaje indica mayor frecuencia en la presencia de estrés.

Entre las limitaciones que presenta este estudio es que la muestra fue no probabilística, intencional, asimismo, al aplicarse sólo de manera digital, excluyó a personas de la ZMVM que se trasladan en transporte público al trabajo que no suelen usar dispositivos electrónicos o redes sociales. Aunque los tres instrumentos presentan propiedades psicométricas aceptables para el estudio del estrés por el traslado, se requiere evaluarlos con población que no suele usar dispositivos electrónicos o redes sociales cotidianamente y por otro lado, el grupo poblacional que hace uso de la tecnología y redes sociales se relaciona también con personas solteras, jóvenes, sin hijos y en ocasiones con mayor nivel de escolaridad como se refleja en la muestra. Una de las dificultades de la aplicación en línea fue el acceso a la población, aunque las plataformas tienen parámetros para divulgar las

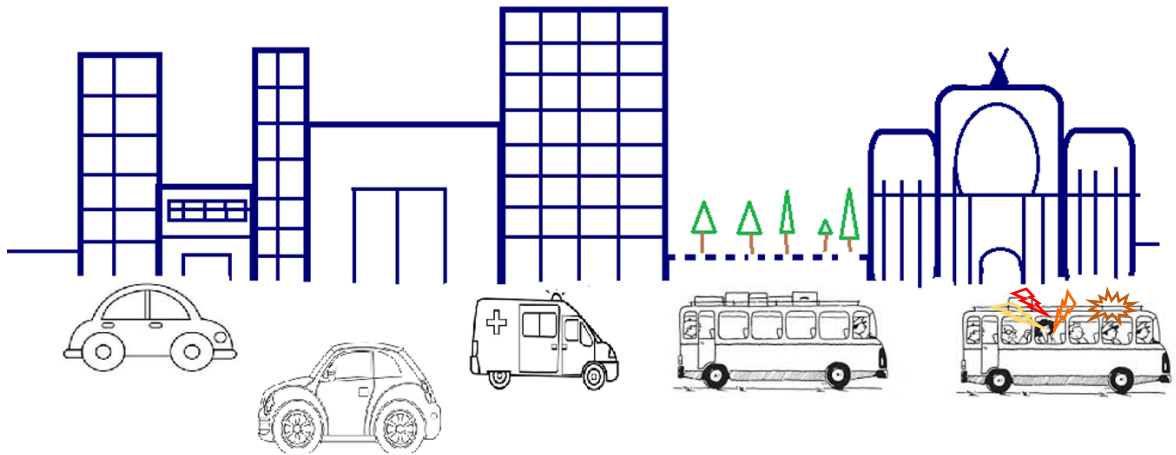
encuestas con grupos poblacionales específicos muchas personas deciden ignorar los anuncios y otras ingresan observan y abandonan los instrumentos.

La importancia de contar con instrumentos que permitan evaluar estos componentes de la teoría del estrés psicológico es que se podría probar empíricamente que la evaluación cognoscitiva es un mediador entre las características del ambiente y el estrés o los resultados de estrés. En términos cualitativos es posible observar que en efecto las personas evalúan su traslado no sólo en función de las características sino también de su propia historia y experiencia de vida, sin embargo, queda el reto de descubrir cómo medir la experiencia y su influencia en la forma en que se evalúa el ambiente.

Abordar el estrés por el traslado desde la perspectiva de Lazarus y Folkman, puede ayudar a comprender por qué las personas experimentan estrés en el traslado, cómo afecta su vida diaria en distintas áreas y analizar las posibles acciones personales y colectivas que se requieren. Asimismo, considerar al traslado como un evento de la vida cotidiana que puede causar estrés con efectos negativos cuando no hay una adecuada adaptación o hay una exposición constante que desgasta física y emocionalmente. La falta de control que se percibe favorece que las personas adopten estrategias enfocadas en su bienestar emocional y en el control de sus propias emociones, que en la mejora del traslado.

Conclusión

Las tres escalas evaluadas para el estudio del traslado al trabajo tienen propiedades psicométricas aceptables para ser utilizadas en el estudio de este tema con población que habita en la Zona Metropolitana del valle de México y se desplaza en transporte público, sin embargo, pueden mejorarse. No obstante, tienen la ventaja de ser cortos, fáciles y de rápida aplicación.



Fase II. Evaluación de un modelo acerca de la forma en que se relacionan distintos componentes psicológicos sobre la movilidad urbana y el estrés

Estudio II. Evaluación de un modelo sobre el estudio del estrés por traslado en transporte público

Objetivo

Identificar cómo se relacionan las características de traslado, la evaluación cognoscitiva, estrategias de afrontamiento y variables sociodemográficas con el estrés de trabajadores que se trasladan en transporte público.

Objetivos específicos

- Identificar qué condiciones personales (sexo, edad, ocupación, estado civil, número de hijos) y contextuales (distancia, tiempo, tiempo de espera, número de modos de transporte, tiempo de exposición, costo) predicen una evaluación de riesgos más frecuentemente con una evaluación negativa del traslado.
- Identificar qué condiciones personales (sexo, edad, ocupación, estado civil, número de hijos) y contextuales (distancia, tiempo, tiempo de espera, número de modos de transporte, tiempo de exposición, costo) predicen el uso frecuente de las distintas estrategias de afrontamiento.
- Identificar qué condiciones personales (sexo, edad, ocupación, estado civil, número de hijos) y contextuales (distancia, tiempo, tiempo de espera, número de modos de transporte, tiempo de exposición, costo) predicen la frecuencia de estrés en el traslado.
- Identificar qué estrategias de afrontamiento se relacionan con mayor frecuencia de estrés.
- Identificar cómo interviene la evaluación cognoscitiva y las estrategias de afrontamiento entre las características del traslado y la frecuencia de estrés en el traslado.

Pregunta de investigación

¿Cómo se relacionan las características de traslado al trabajo, la evaluación cognoscitiva, las estrategias de afrontamiento y variables sociodemográficas con la frecuencia de estrés en trabajadores que se trasladan en transporte público?

Hipótesis

General o teórica.

- Las características del traslado, la evaluación que se hace de ellas y las estrategias de afrontamiento se relacionan con la frecuencia de estrés experimentado en el traslado al trabajo.
- La evaluación cognoscitiva y las estrategias de afrontamiento intervienen entre las características del traslado y el estrés.

Hipótesis de trabajo asociativas.

- Tiempos de traslado más largos se relacionan con una evaluación de riesgos más frecuente.
- A mayor tiempo de espera evaluación de riesgos más frecuente
- A mayor tiempo de exposición en el traslado hay una evaluación de riesgos menos frecuente
- Cuanto más frecuente es la evaluación de riesgos más frecuente es el estrés
- A mayor número de tipos de transporte empleados mayor frecuencia de estrés.
- A mayores tiempos de espera mayor frecuencia de estrés
- A mayor tiempo de exposición al traslado menos frecuente el estrés.
- A mayor frecuencia de estrés mayor uso de estrategias enfocadas en la emoción.

Hipótesis de trabajo atributivas.

- Las mujeres experimentan estrés con mayor frecuencia en el traslado al trabajo que los hombres.
- Las personas con más edad experimentan estrés con mayor frecuencia en el traslado al trabajo.

Hipótesis de trabajo alternativas.

- Hay una relación directa entre las características de traslado y el estrés.

Hipótesis estadísticas.

- H_0 : Hay diferencias en el tiempo de traslado entre hombres y mujeres
- H_1 : No hay diferencia en el tiempo de traslado entre hombres y mujeres.

- H₀: Hay diferencias en el tiempo de traslado entre casados y solteros
- H₁: No hay diferencia en el tiempo de traslado entre casados y solteros.

- H₀: Hay diferencias en el tiempo de traslado entre personas con hijos y sin hijos
- H₁: No hay diferencia en el tiempo de traslado personas con hijos y sin hijos.

- H₀: Hay diferencias en la evaluación de riesgos entre hombres y mujeres
- H₁: No hay diferencia la evaluación de riesgos entre hombres y mujeres.

- H₀: Hay diferencias en el estrés asociado al traslado al trabajo por sexo.
- H₁: No hay diferencia en el estrés asociado al traslado al trabajo por sexo.

- H₀: Hay diferencias en el estrés asociado al traslado por tiempo de traslado.
- H₁: No hay diferencia en el estrés asociado al traslado por tiempo de traslado.

- H₀: Hay diferencias en el estrés por número de modos de transporte utilizados.
- H₁: No hay diferencia en el estrés por número de modos de transporte utilizados.

- H₀: Hay diferencias en el estrés asociado al traslado por tiempos de espera.
- H₁: No hay diferencia en el estrés asociado al traslado por tiempos de espera.

- H₀: Hay diferencias en el uso de estrategias de afrontamiento entre hombres y mujeres
- H₁: No hay diferencia en el uso de estrategias de afrontamiento entre hombres y mujeres.

- H₀: Hay diferencias en los niveles de estrés por lugar de vivienda y trabajo
- H₁: No hay diferencia en el nivel de estrés por lugar de vivienda y trabajo

Método

Tipo de estudio y diseño

Se trata de un estudio no experimental de corte transversal que exploró el traslado entre la casa y el trabajo.

Muestreo

El muestreo fue no probabilístico de personas dispuestas a participar de manera voluntaria.

Participantes

Habitantes de Municipios conurbados de la ZMVM y de la Ciudad de México, que se trasladaban en transporte público para ir a trabajar ya sea dentro de la Ciudad de México o en Municipios del área conurbada. Se integró a personas con mayor acceso al sistema de transporte (Interior de la CDMX), como a las que tienen opciones limitadas (EDOMEX), que realizan tres tipos de recorrido (largos, medios y cortos) con el fin de considerar distintos recorridos y condiciones de acceso, es decir distinto nivel de estrés social (Schwartz & Meyer, 2010).

Criterios de inclusión

1. Personas de entre 18 y 65 años, edad en que la población comúnmente inicia y concluye su vida laboral en México, aunque la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) suele incluir a personas entre los 15 y 64 años (Gualavisi & Oliveri, 2016).
2. Vivir en la Ciudad de México o en Municipios conurbados de la ZMVM, especialmente en Ecatepec, uno de los Municipios más poblados del Área metropolitana de la Ciudad de México (COESPO, 2018).
3. Trabajar en el mismo municipio en que viven o que se trasladen al interior de la Ciudad de México para trabajar.
4. Que realizaran el mismo recorrido durante los últimos 6 meses continuos. Antes de los seis meses el estrés puede atribuirse al cambio de trabajo o ruta, por lo que se requiere que el recorrido se haya estabilizado, los primeros seis meses representa un periodo de ajuste a las nuevas condiciones de vida que contribuyen a definir el abandono o permanencia en el trabajo (Gualavisi & Oliveri, 2016). Este criterio se ajustó debido a la influencia de las restricciones de movilidad derivadas de la contingencia sanitaria por COVID-19, que mantuvo a un porcentaje importante de la población en confinamiento desde principios de marzo de 2020 hasta junio de 2021,

momento en que la ZMVM pasó a semáforo verde y se reestablecieron la mayoría de las actividades con ciertas restricciones.

5. Que hayan realizado el mismo recorrido en los últimos 10 años como máximo, ya que, de acuerdo con la OCDE, la antigüedad promedio en el empleo en países de la OCDE es de 9.8 años, para América Latina es de 7.6 años y para México de 8.2 años. Donde los jóvenes presentan promedios más cortos (2.2 años), que los adultos (17 años) (Gualavisi & Oliveri, 2016).
6. Que realizaran el traslado de su lugar de residencia al trabajo por lo menos 3 días a la semana, para considerar condiciones de trabajo como los de 24 x 24 horas o trabajadoras domésticas que asisten ocasionalmente. Se consideraron las restricciones actuales por la pandemia por COVID-19, al incluir a personas que trabajan desde casa y asistieron de manera irregular por la contingencia sanitaria.
7. Que han realizado su traslado en transporte público, con el fin de evaluar los efectos del traslado en transporte público y no los efectos de conducir, los cuales pueden ser distintos.

Criterios de exclusión

1. Personas que estudiaban y trabajaban
2. Personas con discapacidad motriz o visual ya que, la mayoría de las personas con algún tipo de discapacidad presenta discapacidad motriz (60%) o visual (23%), condiciones que dificultan los traslados porque requieren una infraestructura que facilite los recorridos y por lo general la ciudad no cuenta con un sistema de transporte e infraestructura incluyente.

Criterios de eliminación

1. Casos que no hayan respondido los instrumentos completos.
2. Casos que hayan dado un solo tipo de respuesta en toda la escala.

Tamaño de muestra

Se calculó un tamaño de muestra de 768 personas, considerando aproximadamente 9, 820,056 ocupadas, de ellas, entre 49 y 53% se desplazaba en transporte público. Se planteó reunir a personas con tres condiciones de traslado: a) CDMX, personas que viven y trabajan en la Ciudad de México, b) EDOMEX, viven y trabajan en Municipios del Estado de México

y c) EDOMEX-CDMX, viven en Municipios del Estado de México y trabajan en la Ciudad de México. El tamaño se estableció con un 5% de error de estimación, una probabilidad del 50% de que el evento estudiado ocurra y un nivel de confianza del 95%, para variables cualitativas. Sin embargo, ingresaron a la plataforma 1,610 personas, de ellas 578 dejaron el instrumento inconcluso y 304 no cumplieron con algún criterio de inclusión. Se conservaron 728 casos (280 hombres y 448 mujeres) con edades de entre 18 y 65 años ($M=39$, $DE=11$ y $M=42$, $DE=10$ respectivamente). En la tabla 20, se describen las características socio demográficas.

Tabla 20

Datos descriptivos por zona

	CDMX ^a	EDOMEX ^b	EDOMEX – CDMX ^c
Hombres	33	41	40
Solteros (as)	38	26	33
Casado/Unión libre	49	57	51
Separados (as)	13	16	16
Educación básica	26	33	31
Medio superior	37	41	42
Superior	32	17	24
Posgrado	5	8	2
Ningún hijo (a)	60	36	52
Un hijo (a)	23	24	26
Dos hijos (as)	13	31	13
Tres hijos (as)	3	7	7
Más de tres	1	2	1
Trabaja dos días	1	2	2
Tres días	4	3	3
Cuatro días	4	4	4
Cinco días	48	32	42
Seis días	37	47	43
Siete días	6	12	6

^a Personas que viven y trabajan dentro de la Ciudad de México (CDMX=200 casos)

^b Personas que viven y trabajan en los Municipios del Estado de México (EDOMEX=257)

^c Personas que viven en Municipios del Estado de México y trabajan en la Ciudad de México (EDOMEX-CDMX=271)

Variables

Estrés: Respuesta interna (Mackay et al., 1978) 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) en la que se evocan estados

emocionales desagradables que disminuyen el rendimiento eficiente y la satisfacción personal (Koslowsky et al. 1995; Novaco & Gonzalez, 2009).

Evaluación cognoscitiva: Proceso que determina las consecuencias que un acontecimiento provocará en la persona (Lazarus y Folkman, 1984) en el que se hace una interpretación del ambiente, las oportunidades que ofrece, así como las características personales y recursos para cumplir metas (Heft, 1997), incluyendo situaciones que impiden o dificultan el traslado para llegar en un tiempo esperado al destino deseado como el trabajo o la casa (Koslowsky, 1997; Novaco et al., 1991).

Estrategias de Afrontamiento: Esfuerzos cognoscitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas externas o internas que son evaluadas como excedentes o que superan los recursos de la persona (Lazarus y Folkman, 1984) influenciadas por las características y condiciones personales, del traslado, trabajo y hogar (Novaco et al., 1990).

Características del traslado: Conjunto de condiciones que se presentan en los viajes regulares entre la casa y el trabajo que no incluyen actividades intermedias (Roberts et al., 2011; Stone & Schneider, 2016). Se mide a través de varios indicadores como Tiempo de traslado, que consiste en la horas aproximadas dedicadas al recorrido entre la casa y el trabajo; Distancia de traslado, kilómetros aproximados entre la casa y el trabajo; Número de tipos de transporte, cantidad de tipos de transporte utilizados para llegar al trabajo y a la casa; Tiempo de espera, minutos que la persona espera el transporte en cada parada o cambio de transporte; Costo del traslado, cantidad en pesos destinada al traslado entre la casa y el traslado; Tiempo de exposición al traslado, número de meses que la persona lleva haciendo el mismo recorrido y Condiciones de traslado, consiste en seis reactivos sobre la percepción que se tiene del traslado en general.

Características socio demográficas: Cualidades que posee una persona que permiten identificarla de otras. Se trata de un conjunto de variables atributivas.

Definición operacional de las variables

Escala de estrés por el traslado entre la casa y el trabajo: Puntaje total de la escala que indica la frecuencia con que experimentan respuestas emocionales desagradables. Puntuaciones más altas indican mayor frecuencia en la experiencia de estrés.

Escala de evaluación cognoscitiva del traslado: La evaluación primaria o de riesgos de manera frecuente presenta puntajes altos ya que el traslado se evalúa como más dañino o amenazante, es decir hay mayores pérdidas, daños, costos o amenazas asociadas al traslado, ya sea en el hogar, el trabajo o el propio bienestar. Respecto a la evaluación secundaria o de recursos cuanto menor es el puntaje menor frecuencia hay en considera tener los recursos necesarios para hacer algo y para tener éxito con sus acciones.

Escala de estrategias de afrontamiento en el traslado: Puntaje total por cada tipo de estrategia. Los puntajes totales de cada forma de afrontamiento utilizada en el traslado, cuanto más alto es el puntaje más frecuente es su utilización. Los puntajes se convierten a porcentajes en tanto que cada estrategia contiene distinto número de reactivos.

Características del traslado: esta variable se mide a través de varios indicadores

- Tiempo de traslado: Horas aproximadas dedicadas al recorrido desde que salen de casa, hasta que llegan al trabajo y de retorno.
- Tiempo de espera: Minutos que la persona espera el transporte en cada parada o estación al realizar un cambio de transporte o transborde.
- Distancia de traslado: Kilómetros aproximados entre la casa y el trabajo.
- Tiempo de exposición: Número de meses que la persona lleva haciendo el mismo recorrido.
- Número de tipos de transporte: Cantidad de tipos de transporte utilizados para llegar al trabajo y a la casa.
- Costo del traslado: Cantidad en pesos destinada al traslado entre la casa y el traslado y de retorno.

Características socio demográficas: es una variable atributiva que incluye 6 indicadores

- Sexo: La persona declara si se identifica como hombre o mujer

- Edad: Número de años vividos
- Tipo de ocupación: actividad realizada cotidianamente y por las que se percibe un ingreso
- Estado civil: La persona declara ser soltera, vivir en unión libre o estar casada
- Número de hijos: cantidad de hijos menores de edad

Instrumentos

Escala de Estrés por el Traslado entre la Casa y el Trabajo, se trata de una escala compuesta por 9 respuestas emocionales, con opciones en un formato tipo Likert que van de nunca a siempre. Presenta un índice de consistencia interna omega de .91, con índices de ajuste aceptables ($\chi^2=77.132$, $gl=27$, $\chi^2/gl=2.856$, $p<.025$; $RMR=.038$, $SRMR=.034$, $RAMSEA=.079$, $GFI=.942$, $CFI=.967$, $TLI=.956$).

Escala de Evaluación Cognoscitiva del Traslado, es una escala compuesta por dos factores (evaluación de riesgos y evaluación de recursos), con seis y cuatro reactivos respectivamente. El primer factor presenta un índice de consistencia interna omega de .841 y el segundo de .615. Presenta los siguientes índices de ajuste: $\chi^2/gl=2.89$, $p=.000$, $SRMR=.064$, $RMR=.068$, $RMSEA=.080$, $GFI=.944$, $NFI=.876$, $TLI=.866$, $CFI=.913$

Escala de Estrategias de Afrontamiento en el Traslado, es una escala que se compone de tres factores, evitativa ($\alpha=.747$), control ($\alpha=.723$) y emocional ($\alpha=.778$). Presenta los siguientes índices de ajuste: $\chi^2/gl=2.48$, $p=.000$, $SRMR=.060$, $RMR=.066$, $RMSEA=.071$, $GFI=.936$, $NFI=.880$, $TLI=.901$, $CFI=.924$.

Procedimiento

La aplicación de los instrumentos se realizó en un formato digital y se promovió a través de la red social Facebook. Las personas tuvieron acceso a la encuesta a través de un enlace a una plataforma digital. Las personas que consideraban cumplir con los criterios de inclusión tuvieron acceso a la encuesta y tras algunos filtros y la aceptación de la declaración de participación voluntaria las personas interesadas pudieron responder los instrumentos.

Plan de análisis de los datos

Se realizaron análisis descriptivos, así como una comparación entre grupos a través de la prueba de Kruskal-Wallis para comparar las variables ordinales por lugar de vivienda y de trabajo; así mismo, pruebas de U de Mann Whitney para comparar las puntuaciones de hombres y mujeres, además algunas pruebas t y X^2 . Asimismo, se realizaron modelos de regresión logística para identificar predictores de la frecuencia de estrés, evaluación cognoscitiva y la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamiento. Se decidió realizar regresiones logísticas dado que las variables no cumplen con los supuestos estadísticos para realizar otro tipo de regresiones como las lineales, lo anterior se debe a que la mayoría de las medidas psicológicas se realizaron a través de respuesta tipo Likert, las cuales representan una medida ordinal o categórica y no una variable continua (Dickerson, Hole, & Mundford, 2014). Finalmente, se realizó un Análisis de Ecuaciones Estructurales a través de un modelo completo (incluyendo el modelo de medida y el modelo estructural) para evaluar un modelo propuesto sobre la relación entre las distintas variables. En este último análisis se propuso explorar si el modelo resultaba viable incluyendo las distintas variables de interés considerando los índices de ajuste propuestos por Hair et al. (1999), que consiste en medidas de ajuste absoluto aceptables [$X^2 p > .05$, 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 $.80$ siempre y cuando se analicen 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 $X^2/gl \geq 1 \leq 5$].

Resultados sobre los predictores del estrés por traslado y la evaluación de un modelo sobre el estudio del estrés por traslado

Datos descriptivos por zona

Las personas que viven en los Municipios conurbados, en el Estado de México, tienen recorridos con un mayor costo económico; tanto los que trabajan localmente como los que se desplazan al interior de la ciudad. Asimismo, se identifican tiempos de traslado más prolongados en las personas que tienen traslados entre el interior y exterior de la ciudad (Tabla 21), sin embargo, tanto al interior como al exterior de la ciudad la mayoría de las personas tienen recorridos de más de 60 minutos (Figura 10).

Tabla 21.

Tiempos de traslado por lugar de vivienda y trabajo

	CDMX ^a	EDOMEX ^b	EDOMEX-CDMX ^c	ZMVM ^d
Tiempo recorrido	77.8 (37.9)	69.7 (34)	116.9 (40.6)	89.5 (43.3)
Tiempo espera	16.4 (9.4)	12.3 (7.3)	16.8 (9.9)	15 (9)

Tiempo expresado en minutos

^b viven y trabajan en los municipios del Estado de México (EDOMEX=257)

^c viven en los municipios del Estado de México y trabajan en la Ciudad de México, viajes Inter zona (EDOMEX-CDMX=271)

^d Total de participantes, habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM=728)

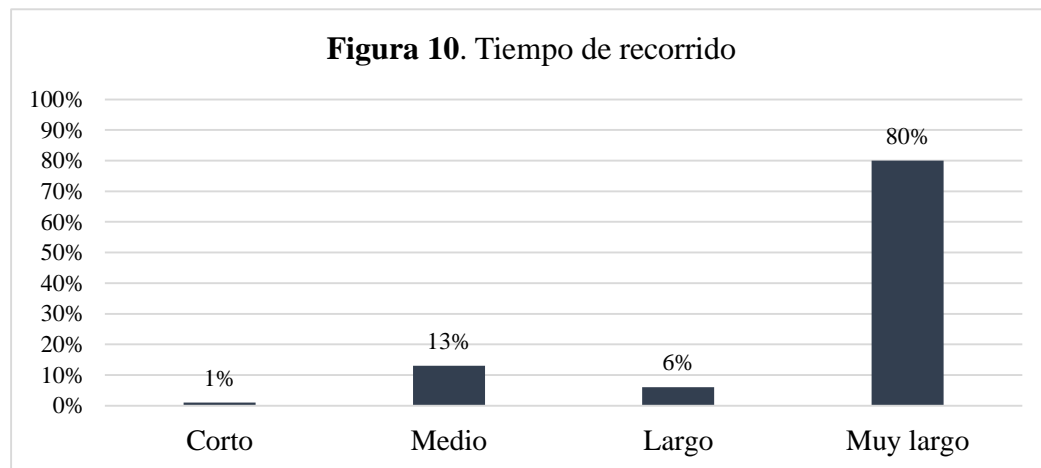


Figura 10. Para el total de la muestra, Corto: 0-19 min, Medio: 20-44 min, Largo: 45-59 min, Muy largo: 60-240 min

Se encontraron diferencias significativas en los tiempos de recorrido y de espera entre quienes viven al exterior y trabajan al interior de la ciudad. No obstante, los tiempos de espera

y de recorrido son semejantes para quien vive y trabaja en la misma zona, ya sea dentro o fuera de la Ciudad de México (Tabla 22).

Tabla 22.

Comparación de algunas características de traslado por lugar de vivienda y trabajo

	CDMX	EDOMEX	EDOMEX- CDMX	SS	Media cuadrática	F	P
	<i>M(DE)</i>	<i>M(DE)</i>	<i>M(DE)</i>				
T_Recorrido ^a	78 (38)	70 (34)	117 (41)	331736	165867.7	116.96	.001
T_Espera ^a	16 (9)	12 (7)	17 (10)	3043.6	1521.8	19.26	.001
Costo (pesos) ^b	35 (29)	52 (24)	65 (33)	49284.1	49284.1	58.64	.001
No. Transportes	2 (1)	1(1)	2(1)	136.72	68.36	98.12	.001
T_Expuesto ^c	48 (35)	44 (33)	58 (35)	28416.2	14208	11.87	.001

^a T_Recorrido= Tiempo de recorrido, T_Espera= Tiempo de espera, reportados en minutos

^b Costo del recorrido por día, es decir, de ida al trabajo y retorno al hogar

^c T_Expuesto= Tiempo expuesto al mismo recorrido, reportado en meses

SS=Suma de cuadrados, ANOVA de un factor

Las pruebas post hoc muestran que las principales diferencias se encuentran entre las personas que realizan recorridos entre el exterior y el interior de la ciudad y quienes viven en la misma zona donde trabajan (Tabla 23).

Tabla 23.

Prueba post hoc sobre la comparación de condiciones de traslado por zona de vivienda y trabajo

	Zona I	Zona J	Diferencia Medias	EE	P	IC 95%	
						LI	LS
T_Recorrido	EDOMEX- CDMX	CDMX	39.110*	3.510	.001	30.69	47.53
		EDOMEX	47.210*	3.279	.001	39.34	55.08
T_Espera	EDOMEX	CDMX	-4.046*	.838	.001	-6.06	-2.04
		EDOMEX- CDMX	-4.429*	.774	.001	-6.29	-2.57
T_ Exposición	EDOMEX- CDMX	CDMX	9.808*	3.225	.007	2.07	17.55
		EDOMEX	14.379*	3.012	.001	7.15	21.61
Costo	EDOMEX- CDMX	CDMX	-16.427*	2.734	.001	-22.99	-9.87
		EDOMEX	29.263*	2.702	.001	22.78	35.75
		EDOMEX	12.83*	2.524	.001	6.78	18.89
No. Transportes	EDOMEX	CDMX	-.685*	.079	.001	-.87	-.50
		CDMX- EDOMEX	-1.002*	.073	.001	-1.18	-.83
		EDOMEX- CDMX	-.318*	.078	.001	-.50	-.13

* La diferencia de medias es significativa al nivel .05, prueba post hoc con el método Bonferroni

El tipo de transporte utilizado en cada recorrido para quienes viven y trabajan en Municipios del Estado de México es principalmente a través de transportes de baja capacidad

(combis), a diferencia de quienes trabaja en la Ciudad de México, que suelen utilizar transportes de baja capacidad (camión) y transportes masivos (metro y metrobus) ver figura 11.

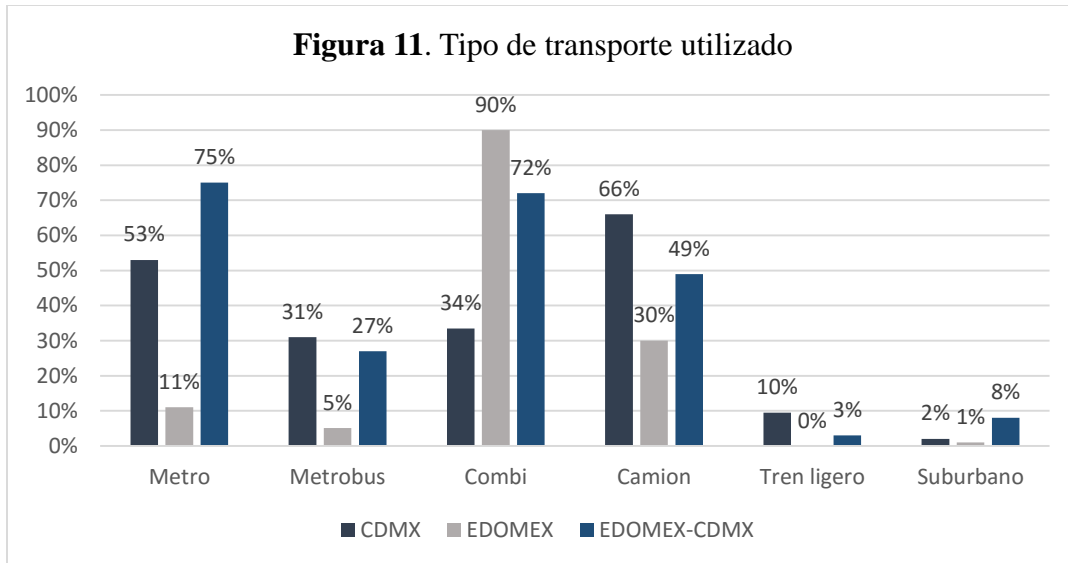


Figura 11: Tipo de transporte utilizado por lugar de vivienda y de trabajo.

Por otro lado, las personas realizan en promedio dos transbordos en cada recorrido, sin embargo, para los habitantes de la Ciudad de México son menos que para los que viven al exterior de la ciudad, es decir que en pocos casos se tiene la oportunidad de tener un recorrido directo entre la casa y el trabajo, la mayoría realiza un cambio de tipo transporte o de ruta en el mismo transporte, lo cual implica considerar el tiempo de espera para abordar o transbordar a los distintos transportes para llegar a su destino (Figura 12).

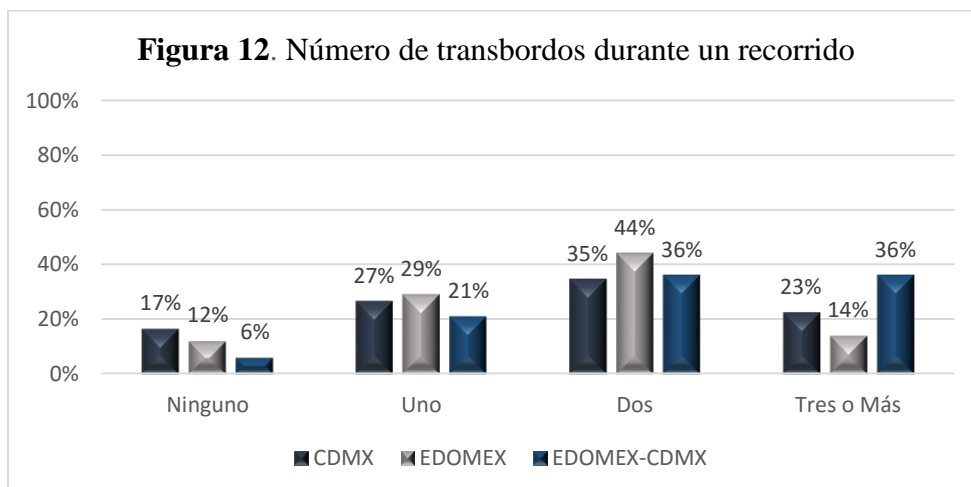


Figura 12: El número de trasbordos incluye el cambio de transporte o el cambio de línea en un mismo tipo de transporte en un desplazamiento en un solo sentido.

Respecto a los incidentes experimentados durante el recorrido, se observa que una mayor proporción de quienes habitan en los Municipios del Estado de México ha experimentado robos/asaltos o accidentes durante sus recorridos cotidianos que quienes habitan en la Ciudad de México, con diferencias significativas por zona en la experiencia de robo o asalto ($X^2(2) = 27.025$, $p < .05$) y accidentes ($X^2(2) = 7.45$, $p < .05$), pero no en la experiencia de acoso ($X^2(2) = .158$, $p = .924$) (Figura 13).

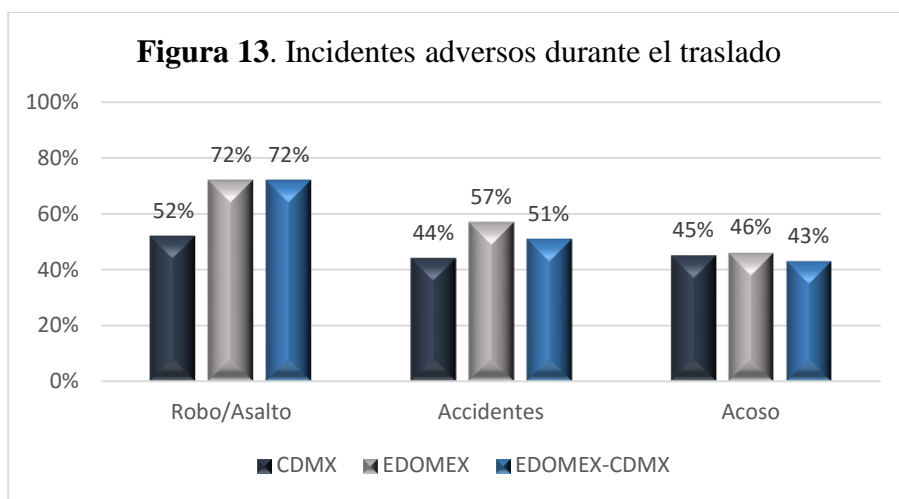


Figura 13: Porcentaje de participantes que experimentaron incidentes durante el recorrido de acuerdo con su lugar de vivienda y trabajo.

Descripción de componentes psicológicos durante el traslado por zona

Las personas que viven en los Municipios conurbados evalúan a su recorrido como riesgoso con mayor frecuencia; por otro lado, la proporción que considera que siempre o casi siempre tiene los recursos necesarios para afrontar las dificultades cotidianas del traslado es más baja en habitantes del Estado de México, esto significa que consideran no tener los recursos económicos para hacerlo, las habilidades para afrontar con éxito dichas adversidades, disponen de poca información para la toma de decisiones y tienen poco control sobre lo que ocurre en los recorridos cotidianos (Figura 14).

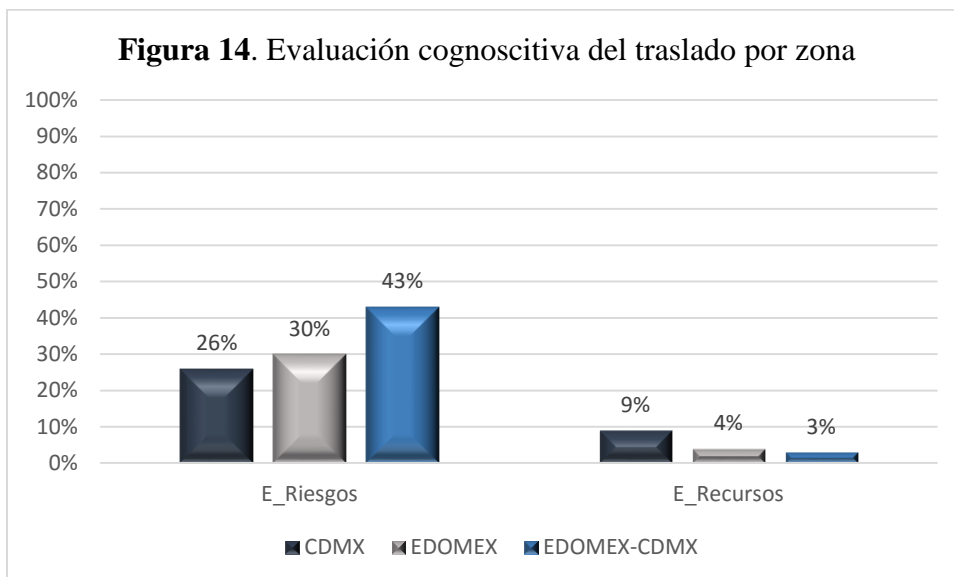


Figura 14: Evaluación cognoscitiva de los riesgos en el traslado entre la casa y el trabajo, así como de los recursos disponibles para hacer frente a distintas condiciones del recorrido.

Respecto a las estrategias de afrontamiento utilizadas, un mayor porcentaje de personas usa la estrategia de control y la estrategia evitativa siempre o casi siempre, a diferencia de la estrategia emocional que es poco frecuente su utilización (Figura 15).

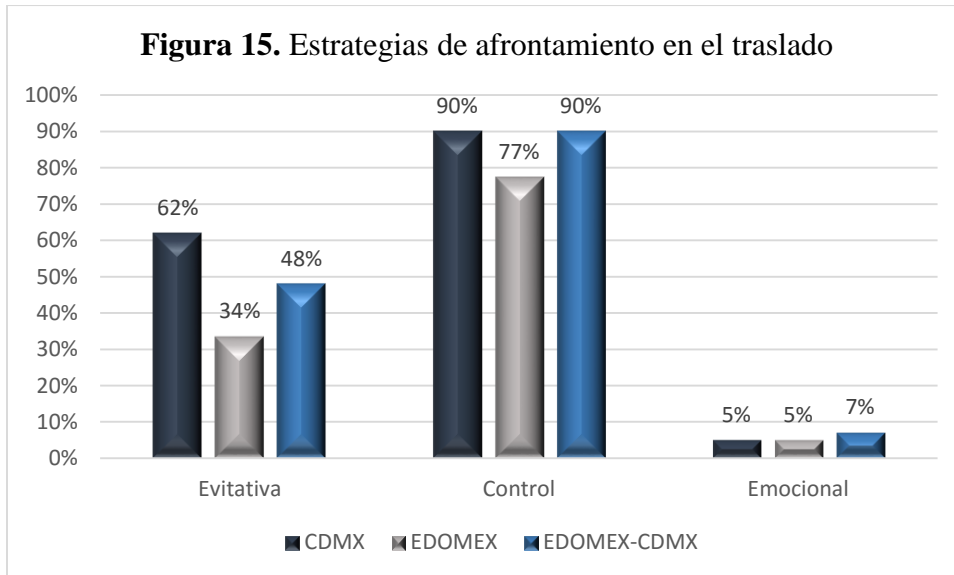


Figura 15: Estrategias de afrontamiento ante distintas situaciones del traslado como tiempos largos, robo, acoso, incomodidad, entre otras.

Con relación al estrés por el traslado entre la casa y el trabajo, se pudo observar que, al analizar esta variable como un puntaje, resultado de la suma de reactivos, la frecuencia con que se experimenta estrés es mayor en personas que habitan en los Municipios del Estado de

México. Sin embargo, las puntuaciones indican que las personas suelen estresarse ocasionalmente y no siempre o casi siempre (Figura 16).

Figura 16. Frecuencia de estrés por zona

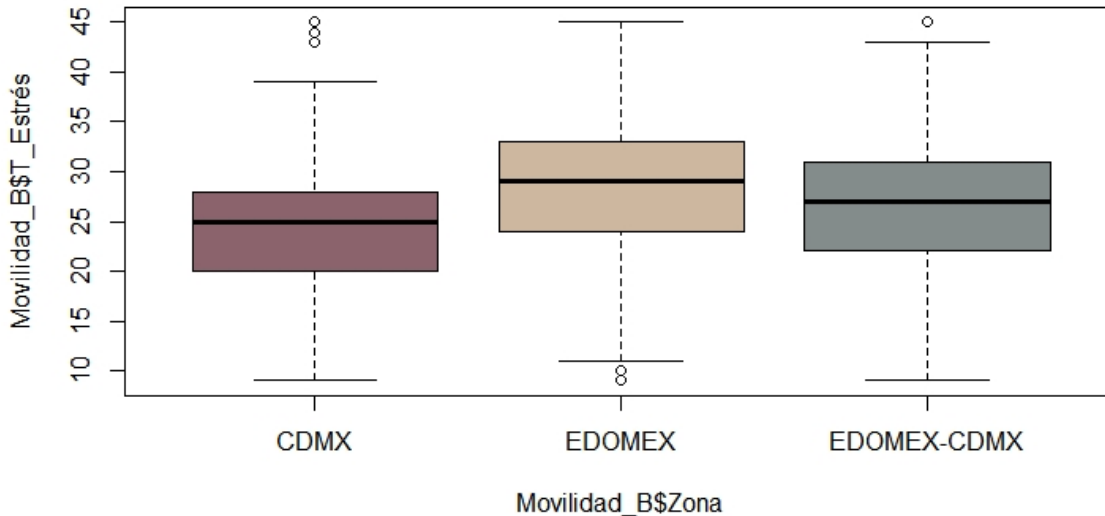


Figura 16: La escala sobre la frecuencia con que experimentan estrés tiene una puntuación que va de 9 a 45. Una puntuación de 9, indica nunca experimentan estrés durante el recorrido, entre 10 y 18 casi nunca, entre 19 y 27 a veces, entre 28 y 36 puntos casi siempre y de 37 a 45 puntos siempre.

Al agrupar los tiempos de traslado en categorías y mantener la puntuación de estrés, se observa que las personas con traslados cortos tienen una mayor variación en sus puntajes de estrés y tanto los traslados medios, largos o extremadamente largos, tienen puntuaciones semejantes en la frecuencia con que experimentan estrés (Figura 17). No se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de estrés por tiempo de traslado ($X^2(2) = 6.168$, $p = .104$).

Figura 17. Frecuencia de estrés por tiempo de recorrido

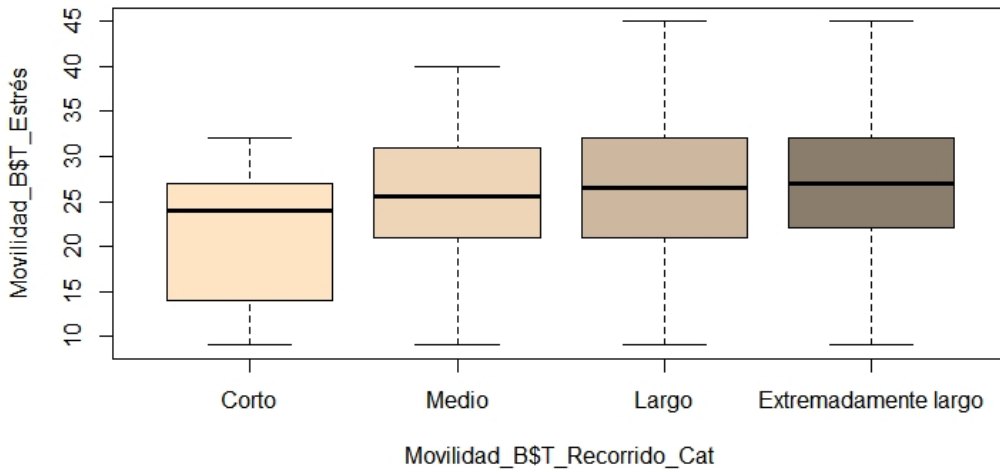


Figura 17: El tiempo de traslado se clasificó en Traslados cortos ≤ 19 minutos, Traslados medios=20 a 44 minutos, Traslados Largos= 45 a 59 minutos y Traslados extremadamente largos ≥ 60 minutos.

Si se considera el tiempo de traslado como una variable continua y al estrés se le agrupa de acuerdo con la frecuencia con que ocurre, es posible notar que los recorridos oscilan alrededor de los 60 y 120 minutos y no hay variaciones considerables en la frecuencia con que se experimenta estrés (Figura 18).

Figura 18. Tiempo de recorrido por frecuencia de estrés

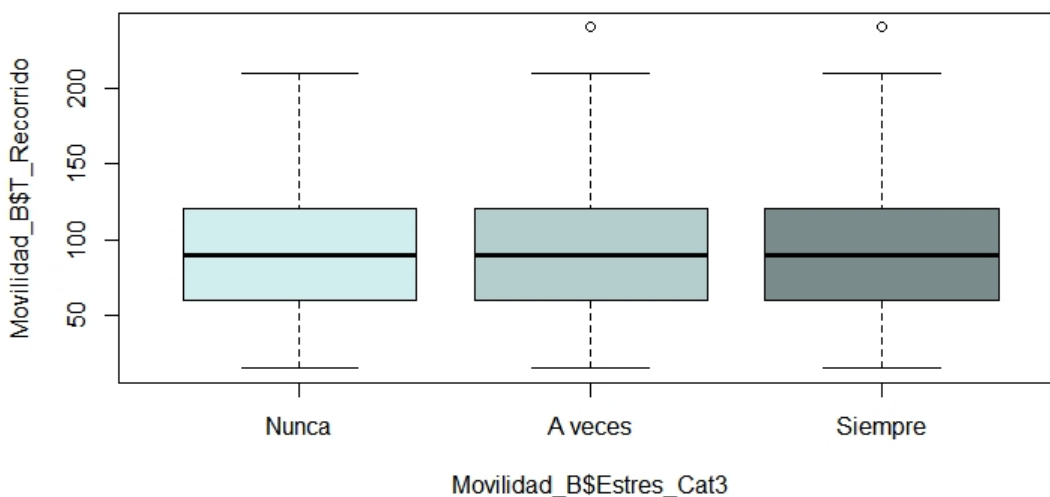


Figura 18: Puntuaciones de la escala de estrés agrupada de acuerdo con la frecuencia con que lo experimentan. En este caso, se agruparon categorías, nunca y casi nunca, están representadas por nunca; a veces, queda igual y casi siempre y siempre, se representó con siempre.

Por otro lado, sobre el tiempo de espera, se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de estrés entre tiempos de espera cortos, medios, largos y extremadamente

largos ($X^2(2) = 16.539, p = .001$). Las personas que tienen tiempos de espera extremadamente largos suelen experimentar estrés con mayor frecuencia y quienes tienen tiempos de espera cortos presentan mayor variación en sus puntuaciones de frecuencia de estrés (Figura 19).

Figura 19. Frecuencia de estrés por tiempo de espera

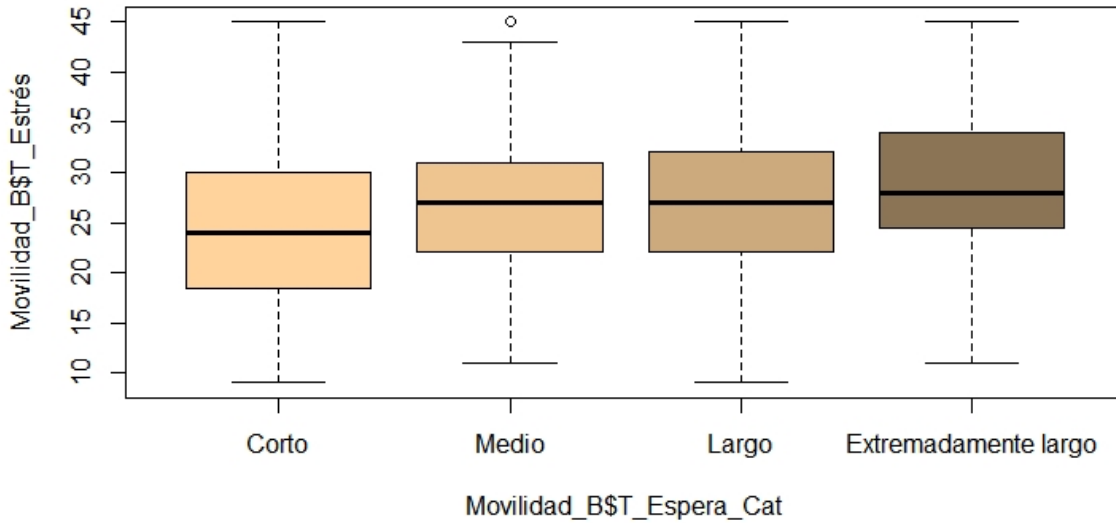


Figura 19: Tiempo de espera corto ≤ 5 minutos, Medio= 6-10 minutos, Largo= 11-20 minutos, Extremadamente largo= 21-60 minutos.

Al agrupar la frecuencia con que se experimenta estrés, se observa que quienes tienen menos tiempo de espera tienden a experimentar estrés con menor frecuencia (Figura 20).

Figura 20. Tiempo de espera por frecuencia de estrés

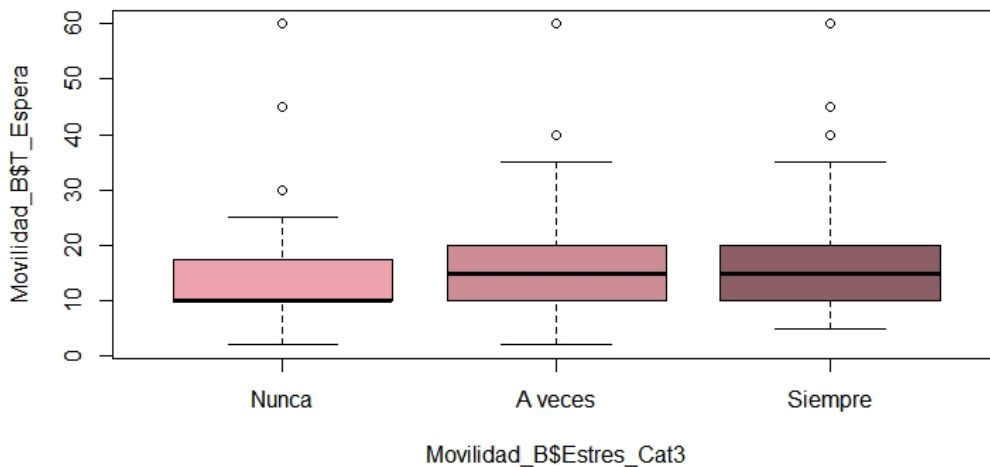


Figura 20: Las personas que experimentan estrés nunca o casi nunca, tienen tiempos de espera más cortos.

La frecuencia con que se experimenta estrés es diferente en las tres zonas ($X^2(1) = 31.454, p < .001$), siendo más frecuente entre quienes viven en el Estado de México. Es importante notar que más de la mitad de las personas experimenta estrés a veces, casi siempre o siempre, es decir, se trata de una situación que se vive de manera cotidiana, en las tres zonas (Figura 21).

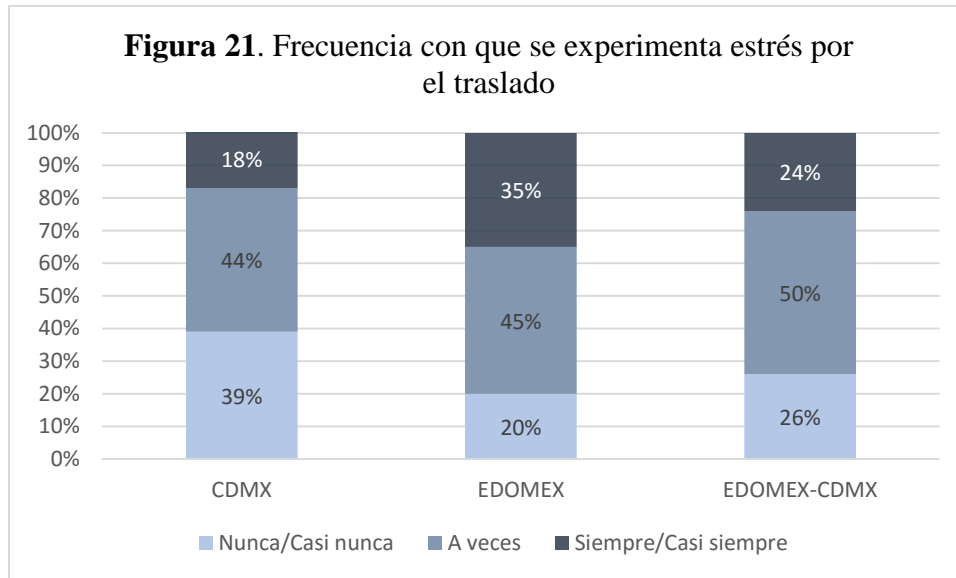


Figura 21. Proporción de acuerdo con la frecuencia de estrés y zona

Si sólo se considera a las personas que experimentan estrés siempre o casi siempre se observa que la proporción es mayor en habitantes de los Municipios conurbados, los que viven en el Estado de México, que quienes viven en la Ciudad de México (Figura 22).

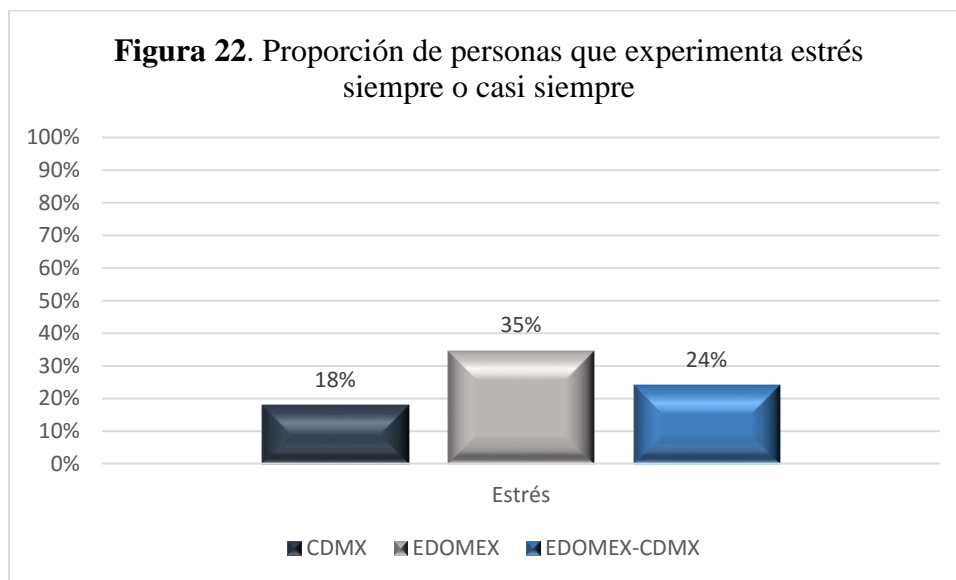


Figura 22: Proporción de personas que experimentan estrés siempre o casi siempre por zona.

Finalmente, la percepción desfavorable del traslado fue más frecuente en quienes habitan los Municipios conurbados que en la Ciudad de México (Figura 23).

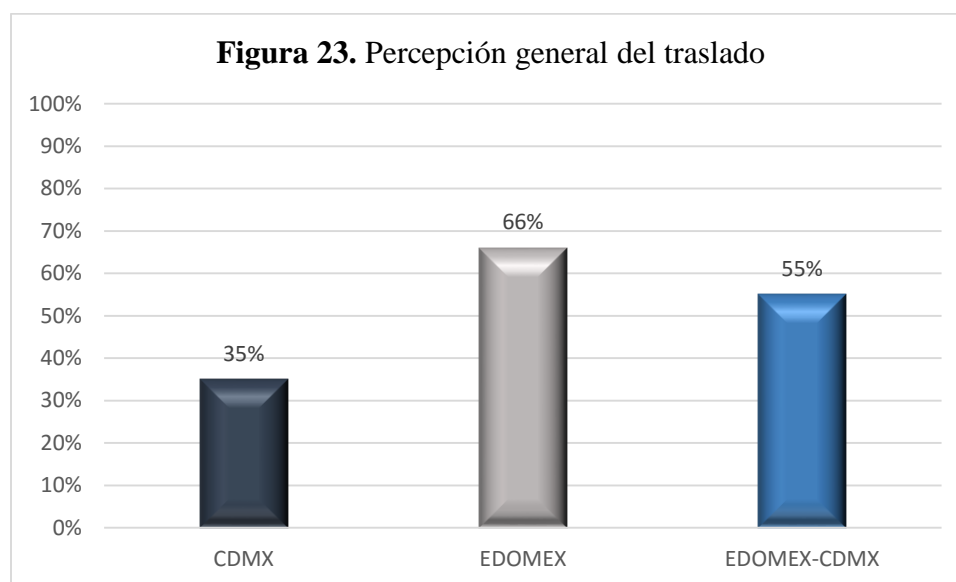


Figura 23. Proporción de personas que consideran que su traslado casi nunca o nunca es limpio, seguro, cómodo, rápido, barato y agradable.

Al comparar los componentes psicológicos en las tres zonas a través de la prueba de Kruskal-Wallis, se observaron diferencias en la frecuencia con que experimentan estrés ($X^2(2) = 25.610, p < .001$). Asimismo, hubo diferencias en la evaluación de riesgos ($X^2(2) = 23.416, p < .001$), en la evaluación de recursos ($X^2(2) = 21.018, p < .001$) y en la frecuencia con que usan las estrategias de afrontamiento evitativa ($X^2(2) = 35.281, p < .001$), de control ($X^2(2) = 22.307, p < .001$) y emocional ($X^2(2) = 36.663, p < .001$) así como en la percepción general que tienen del traslado ($X^2(2) = 51.343, p < .001$).

Comparaciones por sexo

La comparación entre hombres y mujeres sobre distintas condiciones de traslado y en variables psicológicas, muestran que hay diferencias entre hombres y mujeres en el número de días de trabajo, en la frecuencia con que experimentan estrés, la frecuencia con que evalúan su traslado como riesgoso, así como la frecuencia con que utilizan la estrategia emocional y de control y en su percepción general del traslado (Tabla 24).

Tabla 24.

Comparación de condiciones de traslado y variables psicológicas entre hombres y mujeres

Variables	<i>z</i>	<i>P</i>
Días de trabajo	-2.143	.032
No. de trasbordos	-1.247	.212
Estrés	-2.592	.010
E_Riesgos	-2.498	.012
E_Recursos	-.154	.878
E_Evitativa	-1.506	.132
E_Control	-4.508	.001
E_Emocional	-3.739	.001
Percepción	-.486	.627

Prueba U de Mann-Whitney con 728 casos (280 hombres y 448 mujeres).

E_Riesgos=Evaluación de riesgos, E_recursos= Evaluación de recursos, E_Evitativa=Estrategia de afrontamiento evitativa, E_Control=Estrategia de afrontamiento de control, E_Emocional=Estrategia de afrontamiento emocional.

Un mayor porcentaje de mujeres experimenta estrés siempre o casi siempre (Figura 24), también se observa que un porcentaje mayor de mujeres evalúa su recorrido como riesgoso con mayor frecuencia y que dispone de recursos con menor frecuencia (Figura 25)

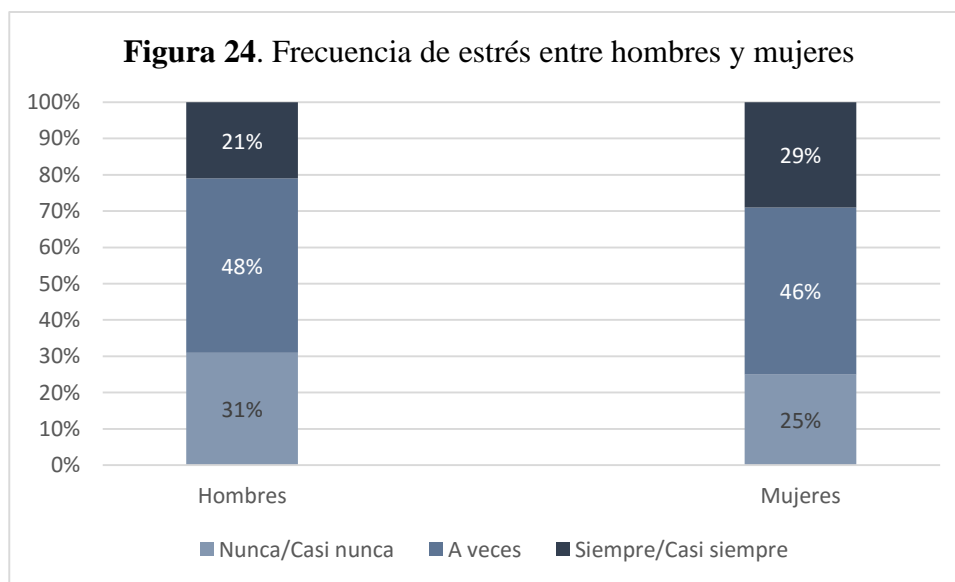
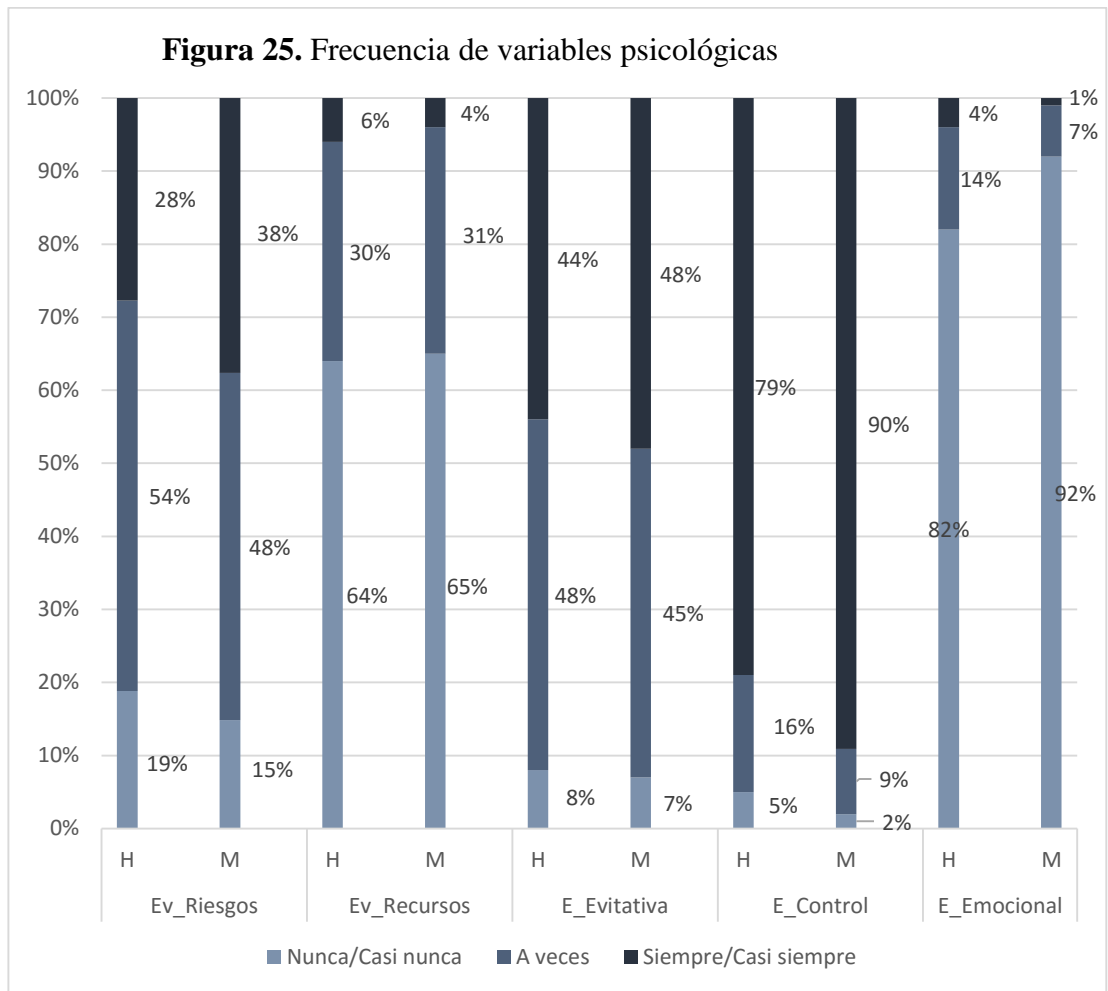


Figura 24. un porcentaje mayor de mujeres experimentan estrés siempre o casi siempre.



Por otro lado, no se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres en características de traslado como el tiempo de recorrido (Tabla 25).

Tabla 25.

Datos descriptivos por sexo y prueba t

	Hombres	Mujeres	Pba Levene		Prueba t		IC	
	<i>M(DE)</i>	<i>M(DE)</i>	F	Sig.	T	Sig.	Inferior	Superior
T_Recorrido	90 (42)	89 (44)	.544	.461*	.051	.959	-6.303	6.643
T_Espera	14 (9)	16 (9)	3.909	.048	-2.631	.009	-3.129	-.454
T_Expuesto	51 (38)	50 (34)	6.011	.014	.516	.606	2.745	-3.975
Costo	52 (31)	52 (31)	.484	.487*	.039	.969	2.379	-4.576
No.	2 (1)	2 (1)	.386	.534*	-.374	.709	-.167	.114

* Igualdad de varianzas

Prueba t Student en la que se compara un grupo de 448 mujeres con uno de 280 hombres

Sin embargo, sí se observaron diferencias en la experiencia robo o asalto ($X^2(2)=4.832, p <.05$), así como ser víctima de accidentes ($X^2(2)=7.611, p <.05$) y en el porcentaje de personas que han sido víctimas de acoso ($X^2(2)=120.098, p <.05$). (Figura 26).

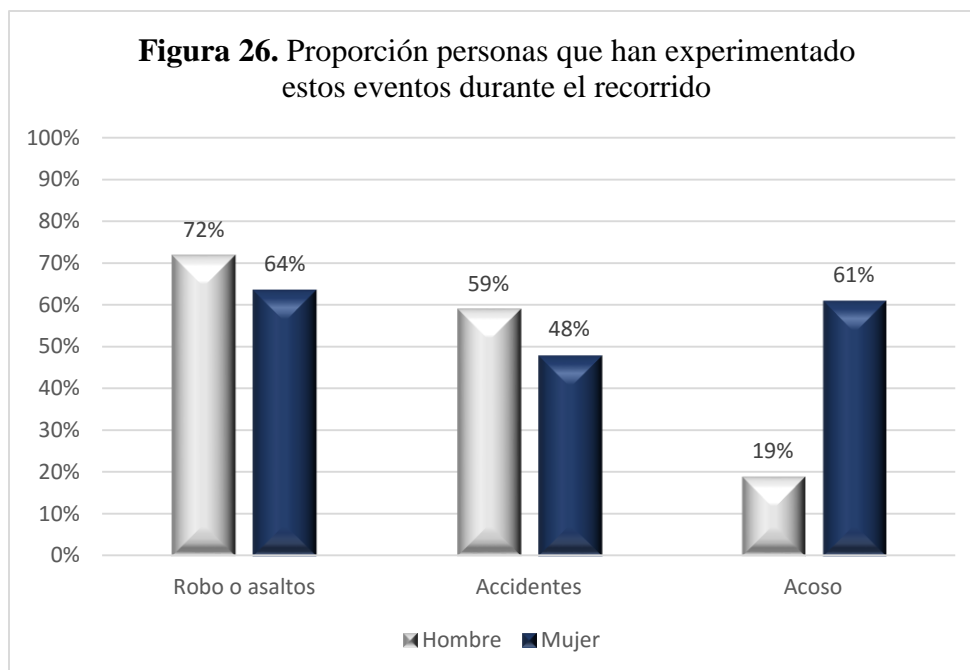


Figura 26. Proporción de personas que han sido víctima de estos problemas en el recorrido entre su casa y el trabajo.

Sobre otras características sociodemográficas, se encontró que no hay diferencias significativas en el tiempo de traslado entre personas solteras y casadas o en unión libre ($z=-.258, p>.05$), ni entre quienes tienen hijos y las que no tienen ($z=-.840, p>.05$). Tampoco se observan diferencias significativas entre personas que abordan dos o menos transportes y quienes abordan tres o más ($z=-.366, p>.05$).

Relación entre características del traslado y variables psicológicas

Las correlaciones Pearson muestran una relación entre los tiempos de traslado y de espera, con el número de transportes utilizados y el número de transbordos realizados durante un viaje en un solo sentido. Un dato relevante es que las personas de mayor edad tienen también mayores tiempos de espera, destinan más recursos a su traslado abordan un mayor número de transportes y se han expuesto al mismo recorrido por más tiempo (Tabla 26).

Tabla 26.

Correlación entre características del traslado y situaciones personales

	T_ recorrido	T_ Espera	Costo	N_ transportes	N_trasbordos	Días_trabajo	T_ exposición
T_Espera	.342**	1.000					
Costo	.396**	.154**	1.000				
N_transportes	.449**	.208**	.236**	1.000			
N_trasbordos	.439**	.211**	.385**	.394**	1.000		
Días_Trabajo	-.051	.086*	-.016	-.035	.034	1.000	
T_exposición	.093**	.062	.079*	.149**	.089*	.019	1.000
Edad	.077*	.126**	.115**	.083**	.042	-.042	.255**

** correlación significativa en el nivel .01 (2 colas)

Correlaciones Pearson para variables continuas

Por otro lado, el tiempo de traslado no correlacionó con la frecuencia con que se presenta el estrés, pero sí con la evaluación de los riesgos durante el traslado, con los recursos disponibles para afrontarlo y con el uso de la estrategia de control y emocional. Por su parte, el tiempo de espera correlacionó con la frecuencia de estrés, la evaluación de riesgos y el uso de la estrategia de control. A su vez, el estrés, correlacionó positivamente con los riesgos, es decir que a mayor frecuencia de riesgos mayor frecuencia de estrés; y presentó una correlación negativa con la evaluación de recursos y con el uso de la estrategia evitativa; significa que a menor frecuencia en que consideran tener los recursos para afrontar su recorrido mayor es la frecuencia con que se presenta estrés y cuanto menor es el uso de la estrategia evitativa mayor es el estrés (Tabla 27).

Contrario a lo que se hipotetizaba, el tiempo de exposición al mismo recorrido se relaciona con una evaluación de riesgos más frecuente. Por otro lado, el tiempo de exposición no se relacionó con la frecuencia de estrés. Por otro lado, se observó que abordar un mayor número de transportes no se relaciona con mayor frecuencia de estrés, pero sí que a mayor tiempo de espera es más frecuente la presencia de estrés (Tabla 27).

Asimismo, se observó que cuanto más frecuente es la evaluación del traslado como riesgoso más frecuente es la experiencia de estrés y cuanto menos frecuente es la evaluación de recursos más frecuente es el estrés. Con relación a las estrategias de afrontamiento, cuanto más se usa la estrategia evitativa menos frecuente es el estrés y cuanto más frecuente es el uso de la estrategia emocional más frecuente es el estrés (Tabla 27).

Tabla 27.

Correlación entre características de traslado y variables psicológicas

	T_ recorrido	T_ Espera	N_ Costo	N_ transportes	N_ N_trasbordos	T_ Días_trabajo	T_ exposición	Edad	Estrés	E_Riesgos	Recursos	Evitativa	Control	Emocional
Estrés	.043	.113**	.110**	-.028	.086*	.013	-.009	-.095*	1.000					
E_Riesgos	.321**	.305**	.275**	.168**	.211**	.054	.083*	.081*	.380**	1.000				
E_Recursos	-.183**	-.098**	-.173**	.044	-.067	-.063	-.033	-.061	-.276**	-.344**	1.000			
E_Evitativa	-.008	.022	-.099**	.051	-.074*	-.047	.047	.039	-.406**	-.208**	.295**	1.000		
E_Control	.126**	.120**	.055	.127**	.071	-.056	.077*	.140**	-.054	.187**	-.069	.322**	1.000	
E_Emocional	-.115**	-.033	-.009	-.151**	-.033	.098**	-.060	-.116**	.305**	.057	-.053	-.262**	-.223**	1.000
Percepción	-.102**	-.141**	-.181**	.083*	-.117**	-.103**	-.039	.031	-.419**	-.401**	.384**	.350**	.058	-.255**

Correlaciones Rho de Spearman para variables ordinales y escalares

Cinco categorías (Nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre)

** correlación significativa en el nivel .01 (2 colas)

Predictores de estrés

Dado que las puntuaciones de las distintas variables no se distribuyeron normalmente, ni cumplieron con el supuesto de linealidad (Anexo 8) se decidió agrupar los puntajes en categorías y realizar regresiones logísticas multinomiales que permitieron identificar características personales y del ambiente que contribuyen a la experiencia de estrés.

En el modelo se incluyeron distintas variables ambientales (tiempo de recorrido, tiempo de espera, costo, número de transportes, número de transbordos), personales (sexo, edad, estado civil, tener hijos, número de días de trabajo y tiempo de exposición al mismo recorrido) y psicológicas (evaluación de riesgos, evaluación de recursos, estrategia evitativa, de control, emocional y percepción general del traslado), sin embargo, sólo resultó viable con siete variables predictoras ($X^2=298.336$, $gl=24$, $p=.001$), con una bondad de ajuste de $X^2_{Pearson}=274.279$, $gl=314$, $p=.948$ y una $X^2_{Desviación}=291.474$, $gl=314$, $p=.811$) y una Pseudo R de .382 con el método de modificación de Negelkerke (Tabla 28) lo que indica que estas siete variables incluidas en el modelo predicen un 38 % de la varianza, el resto se debe a variables desconocidas.

Tabla 28.

Predictores de la frecuencia de estrés

Efecto	Contrastes de razón de verosimilitud		
	X^2	gl	Sig
Intercepto	.000	0	
Sexo	13.560	2	.001
Accidentes	13.481	2	.001
E_Riesgos	35.367	4	.001
E_Evitativa	55.944	4	.001
E_Control	12.326	4	.015
E_Emocional	22.981	4	.001
Percepción	28.312	4	.001

47.6% de las casillas con frecuencia cero

Ser mujer está relacionado con una mayor probabilidad de experimentar estrés con mayor frecuencia, así como haber sido víctima de accidentes. Al igual que quien evalúa su recorrido como riesgoso siempre o casi siempre tiene más probabilidad de experimentar estrés siempre o casi siempre a diferencia de quien utiliza la estrategia de afrontamiento

evitativa o de control siempre o casi siempre. Por su parte el uso frecuente de la estrategia emocional predice una mayor frecuencia en la experiencia de estrés (Tabla 29).

Tabla 29.

Estimaciones de los predictores de la frecuencia de estrés.

Variables		B	EE	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	IC 95%	
								LI	LS
Intersección		-.027	1.064	.001	1	.980			
Sexo	Mujer	.949	.267	12.583	1	.000	2.583	.152	4.363
	Hombre	0 ^b	.	.	0	.	.	.	.
Accidentes	Sí	.955	.265	12.953	1	.000	2.599	1.545	4.372
	No	0 ^b	.	.	0	.	.	.	.
E_Riesgos	Siempre	2.374	.503	22.303	1	.000	10.742	4.010	28.776
	A veces	1.292	.470	7,543	1	.006	3.639	1.448	9.147
	Nunca	0 ^b	.	.	0	.	.	.	.
E_Evitativa	Siempre	-2.451	.613	15.988	1	.000	.086	.026	.287
	A veces	-.613	.601	1.040	1	.308	.542	.167	1.759
	Nunca	0 ^b	.	.	0	.	.	.	.
E_Control	Siempre	-.830	.834	.992	1	.319	.436	.085	2.234
	A veces	-1.587	.876	3.282	1	.070	.204	.037	1.139
	Nunca	0 ^b	.	.	0	.	.	.	.
E_Emocional	Siempre	20.042	.593	1141.25	1	.000	505877	15815	1.618E+9
	A veces	1.591	.474	11.268	1	.000	4.906	1.938	12.418
	Nunca	0 ^b	.	.	0	.	.	.	.
Percepción favorable	Siempre	-2.442	1.069	5.218	1	.022	.087	.011	.707
	A veces	-1.148	.290	15.681	1	.000	.317	.180	.560
	Nunca	0 ^b	.	.	0	.	.	.	.

^a La categoría de referencia es nunca o casi nunca

^b Este parámetro está establecido en 0 porque es redundante

Predictores en la evaluación de riesgos y recursos

Al incluir tanto el tiempo de recorrido como de espera se evaluaron otros supuestos, encontrando que el modelo cumple con los supuestos de independencia (Durbin Watson=1.989) y de no colinealidad entre variables (VIF: 1.058-1.344) por lo que fue viable realizar el análisis. Se observó que variables como el sexo o el tiempo que las personas llevan haciendo el mismo recorrido o el tener hijos menores de edad, no predicen la frecuencia con que evalúan el traslado como riesgoso. El modelo logró el ajuste adecuado ($X^2=188.513$, $gl=14$, $p<.001$) con una bondad de ajuste de X^2 de Pearson= 1329.673, $gl=980$, $p=.001$, X^2 Desviación = 936.021, $gl=980$, $p=.840$ y una Pseudo R cuadrada de .263 (Tabla 30) con seis predictores.

Tabla 30.

Predictores de la evaluación de riesgos en el traslado.

Efecto	Contraste de verosimilitud		
	X ²	Gf	Sig
Intersección	.000	0	
T_Recorrido	32.382	2	.001
T_Espera	20.395	2	.001
Robo	8.711	2	.013
Accidentes	8.810	2	.012
Acoso	12.498	2	.002
E_Recursos	43.696	4	.001

61% de las casillas con frecuencia cero.

De manera más específica, las estimaciones de parámetro permiten observar que las personas que tienen tiempos de espera y de recorrido más largos tienden también a evaluar su traslado como riesgoso con más frecuencia, así mismo, las personas que han sido víctimas de robo, acoso o accidentes tienen más probabilidad de evaluar el recorrido como riesgoso siempre o casi siempre. Por otro lado, quienes consideran que siempre o casi siempre tienen los recursos para afrontar los eventos de su recorrido tienen menos probabilidad de evaluarlo como riesgoso con frecuencia (Tabla 31).

Tabla 31.

Estimaciones de los predictores de evaluación de riesgos en el traslado

Variables	B	EE	Wald	Gf	Sig.	Exp (B)	IC 95%		
							LI	LS	
Intersección	-2.232	.424	27.716	1	.000				
T_Recorrido	.018	.004	26.420	1	.001	1.018	1.011	1.025	
T_Espera	.059	.017	11.731	1	.001	1.061	1.026	1.097	
Robo	Sí	.804	.273	8.660	1	.003	2.235	1.308	3.820
	No	0 ^b							
Accidentes	Sí	.718	.272	6.952	1	.008	2.050	1.202	3.497
	No	0 ^b							
Acoso	Sí	.726	.266	7.468	1	.006	2.066	1.228	3.477
	No	0 ^b							
E_Recursos	Siempre	-1.962	.569	11.909	1	.001	.141	.046	.428
	A veces	-1.438	.279	26.577	1	.001	.237	.137	.410
	Nunca	0 ^b							

^a La categoría de referencia es nunca o casi nunca

^b Este parámetro está establecido en 0 porque es redundante

Respecto a la evaluación de recursos, se encontró que el tiempo de espera, el número de transbordos, costo del recorrido, así como la edad, tiempo de exposición al mismo

recorrido, sexo y nivel educativo, no resultaron ser predictores de la evaluación de recursos para afrontar el traslado entre la casa y el trabajo.

El modelo alcanzó el ajuste necesario con cuatro variables como predictoras ($X^2=67.333$, $gl=14$, $p<.001$) con una bondad de ajuste ($X^2_{de\ Pearson}= 754.030$, $gl=732$, $p=.278$) y una $X^2_{Desviación}$ de 634, $gl=732$, $p=.996$, aunque explican sólo el 11% de la varianza (Pseudo $R^2=.111$). Así, la evaluación de los recursos es predicha por el estado civil, tener hijos, la zona donde viven y trabajan las personas, así como el tiempo de recorrido y el número de transportes utilizados durante el recorrido (Tabla 32).

Tabla 32.

Predictores de la evaluación de recursos en el traslado.

Efecto	Contrastes de razón de verosimilitud		
	X^2	Gl	Sig
Intercepto	.000	0	
T_Recorrido	23.461	2	.000
N_Transportes	10.324	2	.006
Estado civil	10.342	4	.035
Hijos	7.232	2	.027
Zona	11.207	4	.024

58.6% de las casillas con frecuencia cero

Las personas con tiempos de recorrido más cortos tienen más probabilidad de considerar que siempre o casi siempre tienen los recursos necesarios para afrontar su traslado. En el caso del número de transporte utilizados parece contradictorio que quienes más transportes utilizan es más probable que evalúen que tienen los recursos para afrontar los eventos de su recorrido, sin embargo, esto puede deberse a que el número de transportes aumenta con quienes utilizan taxi en su primer y último tramo de recorrido, sin embargo, este predictor no resulta significativo. Finalmente, con quienes es menos probable que frecuentemente evalúen que tienen los recursos son las personas casadas, que tienen hijos y viven y trabajan en el Estado de México, sin embargo, son predictores no significativos excepto los viven y trabajan en Municipios del Estado de México (Tabla 33).

Tabla 33.

Estimaciones de los predictores de la evaluación de recursos en el traslado

Variables		B	EE	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	IC 95%	
								LI	LS
Intercepto		-.027	.598	.002	1	.963			
T_Recorrido		-.022	.006	12.569	1	.001	.978	.967	.990
N_Transportes		.163	.223	.534	1	.465	1.177	.760	1.824
Estado Civil	Casados	-.566	.403	1.974	1	.160	.568	.258	1.251
	Separados	-.402	.544	.526	1	.468	.669	.226	1.982
	Solteros	0 ^b							
Hijos	Con	-.666	.409	2.650	1	.104	.514	.231	1.145
	Sin	0 ^b							
Zona	EDOMX-CDMX	-.513	.475	1.164	1	.281	.599	.236	1.520
	EDOMEX	-1.030	.442	5.427	1	.020	.357	.150	849
	CDMX	0 ^b							

^a La categoría de referencia es nunca o casi nunca

^b Este parámetro está establecido en 0 porque es redundante

Predictores en el uso de las distintas estrategias de afrontamiento en el traslado

La frecuencia con que se usa la estrategia de afrontamiento evitativa la predice la evaluación que se hace de los riesgos y los recursos, así como la edad, haber sido víctima de robo y la zona donde viven y trabajan las personas. El tiempo de recorrido y de espera no resultaron ser predictores de la frecuencia con que se usa como tampoco el haber sido víctima de accidentes o acoso. De esta manera el modelo de regresión logística con el método de efectos principales ajusta con cinco variables predictoras ($X^2=131.928$, $gl=16$, $p<.001$), con una bondad de ajuste adecuados ($X^2_{de Pearson}=960.09$, $gl=986$, $X^2_{de Pearson}=.999$), explicando el 19% de la varianza (Presudo $R^2=.198$) Ver tabla 34.

Tabla 34.

Predictores de la frecuencia con que se usa la estrategia de afrontamiento evitativa.

Efecto	Contraste de razón de verosimilitud		
	X^2	Gl	Sig
Intercepto	.000	0	
Edad	8.353	2	.015
Robo	12.827	2	.002
E_Riesgos	11.363	4	.023
E_Recursos	41.469	4	.001
Zona	21.823	4	.001

60.7% de las casillas tienen frecuencia cero.

No obstante, al analizar las estimaciones de parámetros se observa que la edad, no contribuye significativamente en la predicción de la frecuencia del uso de la estrategia de afrontamiento evitativa.

Las personas que han experimentado robos o asaltos usaran con menos frecuencia la estrategia evitativa, así como quienes viven y trabajan en el Estado de México. Por otro lado, quienes consideran que a veces tienen los recursos necesarios para afrontar los eventos adversos del traslado es más probable que usen con más frecuencia la estrategia evitativa (Tabla 35).

Tabla 35.

Estimaciones de los predictores sobre la frecuencia con que se usa la estrategia evitativa

Variables		B	EE	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	IC 95%	
								LI	LS
Intercepto		4.896	1.026	22.755	1	.000			
Edad		-.022	.016	2.024	1	.155	.978	.949	1.008
Robo o asalto	Sí	-1.184	.412	8.247	1	.004	306	.136	.687
	No	0 ^b							
E_Riesgos	Siempre	-1.241	.658	3.561	1	.059	.289	.080	1.049
	A veces	-1.052	.640	2.702	1	.100	.349	.100	1.224
	Nunca	0 ^b							
E_Recursos	Siempre	1.296	1.064	1.485	1	.223	3.655	.455	29.4
	A veces	1.112	.396	7.887	1	.005	3.041	1.399	6.610
	Nunca	0 ^b							
Zona	CDMX-EDOMX	-.483	.452	1.141	1	.285	.617	.254	1.497
	EDOMEX	-1.204	.448	7.217	1	.007	.300	.125	.722
	CDMX	0 ^b							

^a La categoría de referencia es nunca o casi nunca

^b Este parámetro está establecido en 0 porque es redundante

Con relación a la estrategia de control, se observa que el tiempo de recorrido, así como el tiempo de espera, no resultan ser predictores de la frecuencia con que se usa, como tampoco el haber sido víctima de robo o acoso. En este caso, la frecuencia con que se usa esta estrategia, la predicen sólo las variables de la evaluación de los riesgos y la zona donde habitan ($X^2=43.723$, $gl=8$, $p<.001$) con una bondad de ajuste adecuada ($X^2_{de Pearson}=2.299$, $gl=8$, $p=.970$, $X^2_{Desviación}=.920$), explicando el 9% de la varianza (Pseudo $R^2=.094$) ver Tabla 36.

Tabla 36.

Predictores de la frecuencia con que se usa la estrategia de afrontamiento de control.

Efecto	X ²	Gl	Sig
Intercepto	.000	0	
E_Riesgos	19.939	4	.001
Zona	22.226	4	.001

7% de las casillas con frecuencia 0

Las personas que evalúan su recorrido como riesgoso siempre o casi siempre es más probable que usen con frecuencia la estrategia de control. Por otro lado, quienes viven y trabajan en el Estado de México tenderán a un menor uso de esta estrategia (Tabla 37).

Tabla 37.

Estimaciones de los predictores sobre la frecuencia con que se usa la estrategia de control

Variables	B	EE	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	IC 95%		
							LI	LS	
Intercepto	4.069	.791	26.487	1	.000				
E_Riesgos	Siempre	1.468	.751	3.816	1	.051	4.333	.995	18.92
	A veces	.318	.549	.335	1	.563	1.375	.468	4.035
	Nunca	0 ^b							
Zona	EDOMX-CDMX	-.590	.878	.450	1	.502	.555	.099	3.102
	EDOMEX	-2.005	.764	6.881	1	.009	.135	.030	.602
	CDMX	0 ^b							

^a La categoría de referencia es nunca o casi nunca

^b Este parámetro está establecido en 0 porque es redundante

El uso de la estrategia de afrontamiento emocional, lo predicen el tiempo de recorrido y el sexo, pero no la evaluación que se hace de los riesgos o los recursos ($X^2=25.231$, $gl=4$, $p<.001$) con una bondad de ajuste adecuados (X^2 de Pearson= 71.615 $gl=96$, $p=.970$, $X^2_{Desviación}=.966$), explicando el 6% de la varianza (Pseudo $R^2=.060$) ver Tablas 38.

Tabla 38.

Predictores de la frecuencia con que se usa la estrategia de afrontamiento de emocional.

Efecto	X ²	gl	Sig
Intercepto	.000	0	
T_Recorrido	10.381	2	.006
Sexo	15.238	2	.001

El 51.5% de las casillas de la variable dependiente con frecuencia cero

Usar la estrategia emocional siempre o casi siempre lo predice el sexo. De modo que ser mujer tiene menos probabilidad de recurrir al uso frecuente de esta estrategia (Tabla 39).

Tabla 39.

Estimaciones de los predictores sobre la frecuencia con que se usa la estrategia emocional

Variables		B	EE	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	IC 95%	
								LI	LS
Intercepto		-2.177	.607	12.867	1	.000			
T_Recorrido		-.010	.007	2.304	1	.129	.990	.977	1.003
Sexo	Mujer	-1.386	.547	6.422	1	.011	.250	.086	.731
	Hombre	0 ^b							

^a La categoría de referencia es nunca o casi nunca

^b Este parámetro está establecido en 0 porque es redundante

Modelo propuesto sobre la relación entre características ambientales del traslado y componentes psicológicos relacionados con el estrés por el traslado

Dado que se identificó que los datos no cumplen con los supuestos estadísticos necesarios para realizar análisis con el método de estimación de Máxima Verosimilitud (Anexo 8), se realizó a través del Método de Mínimos Cuadrados Diagonalizados, recomendado para variables policóricas. El propósito fue probar relaciones múltiples, con efectos directos e indirectos. Para ello se desarrolló un modelo hipotético, mismo que se puso a prueba. En este caso, el modelo se basa en la propuesta teórica de Lazarus y Folkman (1984), la cual sugiere que la relación entre las características ambientales y el estrés está mediada por la evaluación que las personas realizan de dichas condiciones ambientales y de la forma en que las afrontan. Asimismo, que la forma de evaluar el ambiente depende de las características del ambiente, pero también de características personales. En donde el uso de las distintas estrategias de afrontamiento se relaciona con condiciones situacionales o contextuales y con características personales y que las emociones se encuentran entre las respuestas inmediatas de manifestación de estrés.

En este modelo, se analizó la relación entre características ambientales del traslado (tiempo de recorrido, tiempo de espera, número de transportes utilizado, zona en que viven y trabajan), 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>>). Lo anterior, con el propósito de identificar si las características ambientales tienen una relación directa con el estrés o intervienen procesos de evaluación y afrontamiento, la lista de variables, se describen en la tabla 40.

Tabla 40.

Descripción de variables para análisis a través de Modelos de Ecuaciones Estructurales

Nombre		Tipo	Valores
Características del traslado			
X ₁	Tiempo de traslado	No métrica	Corto <20 minutos Medio 20- 44 minutos Largo 45-59 minutos Extremadamente largo ≥60
X ₂	Tiempo de espera	No métrica	Corto ≤5 minutos Medio 6-10 minutos Largo 11-20 minutos Extremadamente largo >20
X ₃	Número de transportes	Métrica	1 – 5
X ₄	Número de transbordos	Métrica	1 – 6
X ₅	Costo	Métrica	0 – 300.00 pesos
X ₆	Incidentes de robo	No métrica	0=No, 1=Sí
X ₇	Accidentes	No métrica	0=No, 1=Sí
X ₈	Acoso	No métrica	0=No, 1 Sí
X ₉	Zona	No métrica	1=CDMX 2=EDOMEX, 3=EDOMEX–CDMX
Características personales			
X ₁₀	Sexo	No métrica	1=Hombre 2=Mujer
X ₁₁	Edad	Métrica	Años
X ₁₂	Estado Civil	No métrica	1=Solteros, 2=casado, 3=Separados
X ₁₃	Hijos menores	No métrica	0=Sin hijos 1=Con hijos
X ₁₄	Tiempo de exposición al mismo recorrido	Métrica	6 – 120 meses
Conceptos psicológicos			
X ₁₅	Evaluación cognoscitiva	No métrica	Ordinal (Nunca a Siempre)
X ₁₆	Estrategias de afrontamiento	No métrica	Ordinal (Nunca a Siempre)
X ₁₈	Percepción	No métrica	Ordinal (Nunca a Siempre)
X ₁₇	Estrés	No métrica	Ordinal (Nunca a Siempre)

La Evaluación cognoscitiva se divide en dos (evaluación de los riesgos y evaluación de los recursos y las estrategias de afrontamiento se dividen en tres (Evitativa, control y emocional).

Para este propósito se especificó un modelo hipotético en el que se identificaron distintos componentes. Se decidió poner a prueba un modelo completo que incluyera el modelo de medida y el modelo estructural con el propósito de considerar los errores de medida (Figura 27), por lo que se incluyeron los reactivos de los distintos constructos de interés, se especificó el modelo, estableciendo como variable endógena el estrés y como variables exógenas las características del traslado y características personales, se analizaron los parámetros, se realizó la evaluación del ajuste absoluto, incremental y el parsimonioso,

encontrando que no se logró el ajuste adecuado con el modelo planteado, por lo que fue necesario re especificar el modelo una y otra vez, retirando de manera gradual distintos componentes propuestos.

Figura 27. Especificación del modelo completo

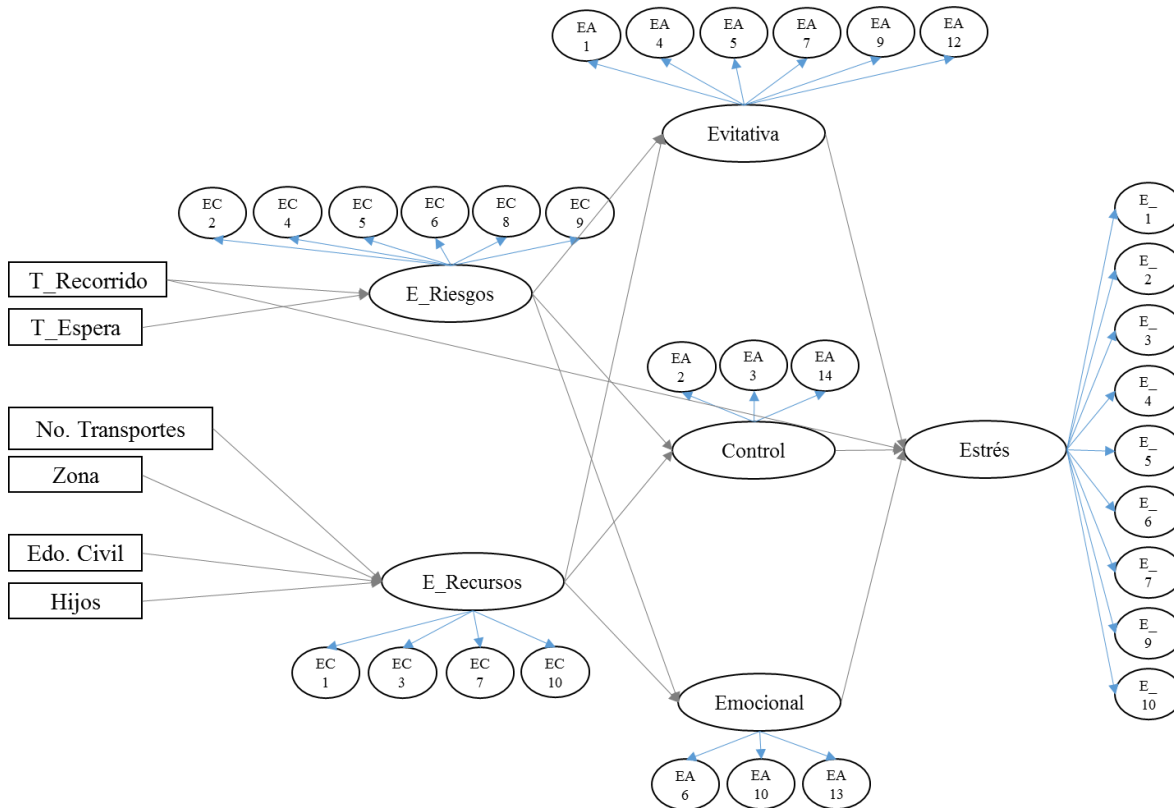


Figura 24. El modelo completo incluye el modelo de medida y el modelo estructural con algunas de las características del traslado y variables psicológicas que influyen en la evaluación de riesgos y recursos.

La solución final del modelo se muestra más adelante, en la figura 28, en donde se puede observar que el tiempo de recorrido no tiene un efecto directo en el estrés, es decir, no es un predictor directo de la frecuencia con que se experimenta estrés. En esta solución final, se observa que las regresiones entre variables latentes en el modelo de medida son significativas (Tabla 41).

Tabla 41.

Regresiones del Modelo de Ecuaciones Estructurales sobre el estrés por el traslado

	Estimado	SE	Z	P
E_Riesgo ~Tiempo	.958	.206	4.644	.000
Evit~E_Riesgo	-0.265	.055	-4.797	.000
Estrés~Riesgo	.555	.068	8.149	.000
Estrés~Evitativa	-.535	.084	-6.353	.000

Figura 28. Solución final del modelo

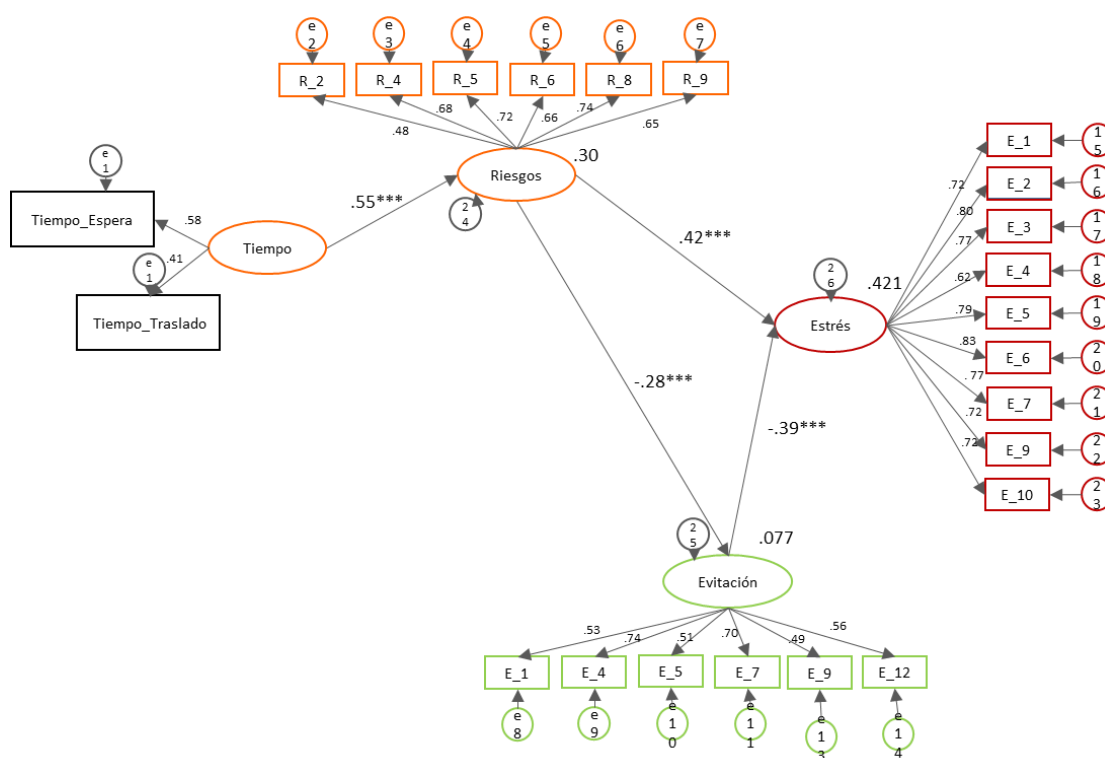


Figura 28. Modelo con el método Mínimos Cuadrados Diagonalizados, con 728 casos, arrojó medidas de ajuste absolutas adecuadas [$\chi^2=758.997$; $gl=226$; $\chi^2/gl=3.358$; $p=.000$; Índices de Bondad de ajuste (GFI=.977); Residuo Cuadrático Medio (RMSR)=.056 y un ajuste anticipado sobre la población 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) (Hair, et al., 1999) (**<math> < .001

Este modelo sugiere que el Tiempo de Recorrido no predice la frecuencia con que se experimenta estrés de manera directa. Sin embargo, se observa lo que plantea Lazarus y Folkman en la teoría de estrés psicológico y afrontamiento sobre componentes psicológicos que intervienen entre las características ambientales y la experiencia de estrés desplegada en emociones, que representa el efecto inmediato de la manifestación de estrés.

De este modo, el estrés es predicho por la frecuencia con que se evalúa el traslado como riesgoso, la frecuencia con que se recurre a la estrategia evitativa y de manera indirecta por el tiempo del traslado.

Así, a mayor tiempo de traslado y de espera es más probable que las personas evalúen a su traslado como riesgoso con más frecuencia, es decir, que, con recorridos más largos, es más probable que el bienestar físico esté en riesgo, así como las relaciones familiares, el tiempo compartido con la familia, amenace el desempeño en el trabajo y ponga en riesgo el bienestar emocional y las pertenencias (dinero o cosas materiales).

A su vez, a medida que aumenta la frecuencia en que se evalúa el traslado como riesgoso se presenta estrés con más frecuencia, manifestado con la presencia de emociones como enojo, desesperación, preocupación, tensión, etcétera, durante el traslado.

No obstante, si se recurre al uso de la estrategia de afrontamiento evitativa, las personas pueden evitar sentir estrés con frecuencia, es decir, cuanto más frecuente es el uso de la estrategia evitativa menos frecuente es la experiencia de estrés. La forma en que se presenta esta estrategia es que hay un distanciamiento físico o emocional de la dificultad de traslado presente en el momento del recorrido. Generalmente, las personas recurren al distanciamiento emocional más que al físico, ya que con frecuencia tienen dificultades para retirarse del lugar, por ejemplo, buscando rutas o transportes alternativos. El distanciamiento emocional consiste en encontrar una manera de distraerse, aun cuando el problema persiste, por ejemplo, tratan de pensar en algo agradable, evitan pensar en las situaciones, riesgos o consecuencias, se concentran en actividades como leer o escuchar música.

Una de las dificultades que existen en la vida real, tal como el modelo lo muestra, es que cuanto más frecuente se evalúa el recorrido como riesgoso menos probable es que se

recurra a la estrategia de afrontamiento evitativa, esto puede ocurrir porque las personas se mantienen alerta para no ser víctimas de robo.

Es relevante notar que a medida que los traslados son más largo, más frecuentes son los riesgos y menos posibilidad hay de adoptar la estrategia evitativa. Es decir, el tiempo de traslado en sí mismo no predice la frecuencia de estrés, como tampoco el tiempo de espera, tal como lo plantea Lazarus y Folkman (1984). Es probable que por ese motivo, los estudios realizados previamente encuentran discrepancia en estos resultados, pues mientras algunos afirman que el tiempo de traslado está relacionado con el estrés; otros, sugieren que no existe tal relación. Como se puede observar aquí, interfiere la evaluación que se hace de ese tiempo de recorrido y la manera en que es interpretado por la persona, básicamente está en función de los efectos que las personas consideran que tienen en su vida personal, familiar, laboral, social y económica, sobre todo porque consideran que interfiere con sus tiempos para tomar sus alimentos, con sus horas de sueño y descanso, con la posibilidad de desempeñar actividades deportivas o recreativas, incluso con su posibilidad de consumir agua, ir al baño y con la oportunidad de consumir productos de alto contenido calórico mientras esperan sus transportes. También dificulta la convivencia familiar, pone en riesgo su ingreso al destinar una gran parte de él a su traslado y por las posibles pérdidas al ser víctimas de robo. Así como la posibilidad de llegar tarde al trabajo o con agotamiento físico con el riesgo de rendir menos o ser sujeto a descuentos por retardos y a otros beneficios mensuales.

En ese sentido, el tiempo de recorrido es irrelevante si no se considera el contexto en que tiene lugar dicho tiempo y las condiciones de vida de las personas. Aunque el modelo propuesto no logró el ajuste esperado, los datos que revelan el tiempo de traslado es importante sólo si se consideran las problemáticas asociadas a él.

Otra cuestión relevante es que a mayor tiempo de traslado se evalúa el recorrido como más riesgoso y esto tiene que ver que cuanto más se alejan de la ciudad hay menos servicios disponibles y cuanto más tiempo se destina al recorrido más tiempo están expuestos al ruido, al hacinamiento, calor, incomodidad y cansancio por viajar de pie, etcétera.

Resultados cualitativos

En la encuesta se planteó una pregunta abierta para identificar elementos del traslado que contribuyen al malestar físico y emocional de las personas, con el fin de comparar las molestias cotidianas del traslado previas a la pandemia por Covid-19, identificadas en el primer estudio y las que se presentan durante la pandemia, cuando se levantaron los datos finales (Tabla 42)

Tabla 42.

Cadena de problemas en el traslado entre la casa y el trabajo

Característica	Problemas A ↓→	B ↓→	C →	D	
Seguridad	* Empresas de transporte público , deficiencias en la selección y evaluación de conductores, así como falta de capacitación o formación en reglamentos viales, atención a usuarios y manejo de emociones.	Condiciones laborales deficientes de los conductores de TC	Accidentes	Nervios	
		Mecanismos de pago a TTPC deficientes			
		Conducen a exceso de velocidad			
		Compieten con otros conductores de TP			
		Pelean por los clientes			
		Arrancan antes de que los usuarios se sienten, acomodan o desciendan del TP			
		Superan la capacidad de las unidades			
		Utilizan el celular mientras conducen			
		Llevan amistades que los distraen			
		Ignoran las normas de tránsito			
	No respetan espacios de ascenso y descenso	Estrés			
	* Conductores , falta de compromiso con los usuarios y responsabilidad con su trabajo	Estacionan y cargan en doble fila	Riesgo Covid-19	Discusiones	Ansiedad
		Escuchan música con volumen muy alto			
		Establecen su propio ritmo o tiempo de recorrido			
Consumen sustancias como tabaco, marihuana y otras, en horario de trabajo		Miedo			
* Falta de mantenimiento al transporte	Fallas mecánicas			Desgaste físico	
* Comportamiento de usuarios, conductores y otros	Trato irrespetuoso hacia las mujeres		Acoso	Desgaste emocional	
	Desacato de medidas sanitarias			Angustia	
	Conductores agresivos e irrespetuosos			Pérdidas materiales	
* Momento del día	Escasa vigilancia muy temprano o muy tarde				
* Zona	Poca iluminación y personal de seguridad				
* Tipo de transporte	Vendedores amenazantes		Asaltos, robo		
* Negligencia de Autoridades en la vigilancia y regulación	Escasa vigilancia sobre normas viales				
	Escaso apoyo a denuncias de asaltos				
	Escasa protección a usuarios y conductores				

TP= Transporte público, TC= Concesionado, TTPC= Trabajadores de transporte público concesionado

Continuación

Característica	Problemas A →	B →	C →	D
Tiempo	Trabajo y vivienda desvinculados			Pérdidas económicas
	Bajos salarios en las periferias			Fastidio
	Escases de transporte en las periferias	Largos recorridos		Frustración
	Pocas o ninguna alternativa vial y de transporte al exterior de la ciudad	Largos tiempos de espera	Retardos	Tiempo perdido
	Tráfico	Búsqueda de rutas alternas	Aglomeraciones	Agotamiento físico y emocional
	Marchas o bloqueos	Salir más temprano de casa	Gastos adicionales	Molestias
	Vialidades en mal estado			Estrés
	Transporte desvinculado en las periferias	Demasiados transbordos		Menor convivencia con la familia Menos horas para dormir
Comodidad	Música en volumen alto	Ruido		
	Música con contenido ofensivo			
	Falta de limpieza	Olores desagradables Riesgos de contagio Covid-19		Estrés
	Transporte viejo	Unidades de transporte en mal estado Mala ventilación Temperatura elevada o baja	Riesgo Covid-19	Molestias físicas Molestias emocionales
	Diseño de los transportes	Asientos incómodos		
	Alta densidad de usuarios	Hacinamiento Viajar de pie	Riesgo Covid-19	
	Transporte concesionado	Costos mal regulados		
	Transporte desvinculado Escases de transporte	Gastos adicionales Uso de taxis	Destinar un porcentaje mayor del ingreso mensual	

La pandemia por Covid-19 afectó a los trabajadores que se desplazan en transporte público entre su casa y su trabajo en muchos sentidos, porque los colocaba en mayor riesgo al no poder cumplir con medidas sanitarias como resguardarse en su hogar y salir sólo para lo indispensable, porque no pueden guardar la sana distancia y porque hubo menor disponibilidad de transporte.

“Por lo regular es en el transporte donde se siente todo ese estrés y angustia porque uno va pensando en qué momento se subirán a asaltar, o como ya hay muchas combis hay competencia entre ellos por ganar pasaje y como pueden ir rápido para ganarle el pasaje a otro, o ir lento haciendo base esperando a ver si hay alguna persona que necesite el transporte. En los tiempos de pandemia en que las escuelas se mantuvieron cerradas hubo menos transporte y no les importan los usuarios que tienen el tiempo justo para llegar al trabajo” (Mujer de 54 años).

Los riesgos de la pandemia, motivó a las personas a adoptar nuevas opciones de traslado *“Por la Covid_19 tuve que cambiar de domicilio, justo para reducir los tiempos y riesgos de traslado, antes de esto hacía una hora 30 minutos y transbordaba tres veces. También tomo medidas como usar taxis de aplicación en lugar de autobús o microbús porque así siento más seguridad tanto en el tema de contagios como de asaltos”* (Mujer de 37 años).

Incluso en pensar en dejar de usar el transporte público para evitar los riesgos *“El trayecto es cansado e inseguro, más siendo mujer, por los acosos y secuestros afuera de las estaciones del metro, siento que a nivel logística el transporte público es accesible y rápido cuando no son horas concurridas, pero odio cuando el metro tarda años o que la gente se meta, aunque ya no quepan. Ahora con la pandemia estoy ahorrando para comprarme un carro y dejar de viajar en transporte público por miedo a que me contagie o me secuestren”* (Mujer de 27 años).

El transporte ya en malas condiciones, con problemas de ventilación, en tiempos de pandemia implican un riesgo mayor *“Las combis van en mala situación, destartaladas, la gente sube sin cubrebocas y los choferes también”* (Hombre, 43 años).

Sin embargo, aun con todas las desventajas del traslado las personas agradecen tener un empleo ya que durante la pandemia el desempleo incrementó *“La relación que existe entre el trabajo y vivir en las periferias afecta de manera directa a diversos ámbitos de la vida personal, a menudo pienso que podría estar realizando otras actividades o convivir con*

mi familia si mi jornada laboral no fuera tan largar (de 12 horas) o si el recorrido de mi casa al trabajo fuera menor. Sin embargo, por el contexto de pandemia, tengo miedo a no conseguir un empleo mejor, más cerca, pienso que lo que tengo ahora es bueno comparado con otras personas que perdieron su empleo” (Mujer de 26 años).

Por otro lado, pese a los riesgos previstos, también hay personas que no cumplen con las medidas sanitarias y además los riesgos previos a la pandemia prevalecen *“Pues lo único que molesta del recorrido al trabajo es ver que ay gente sin cubre bocas y los choferes igual sin cubre bocas, muy lento siendo que no está lejos de donde vivo, choferes que se pasan los topes y se van correteando por el pasaje”* (Mujer de 45 años).

Percepción del traslado en tiempos de pandemia

La percepción que se tiene sobre el traslado es desfavorable, sobre todo en el riesgo que representa para la salud ante la actual pandemia por Covid-19. Los participantes declaran que casi nunca o nunca se sienten seguros en el transporte público (Figura 29).

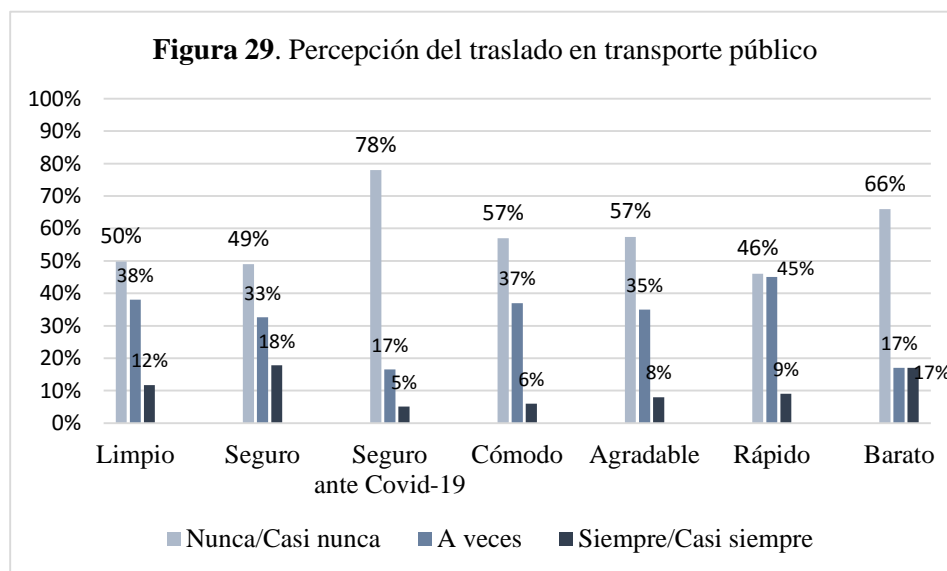


Figura 29. A las condiciones de traslado cotidianas a partir de 2020 se agrega la percepción de inseguridad ante el riesgo de contagio por Covid-19

Autopercepción del estado de salud

Asimismo, se indagó sobre la percepción que tenían los participantes sobre su estado de salud, el cual consideran que es principalmente entre regular y bueno (Figura 30).

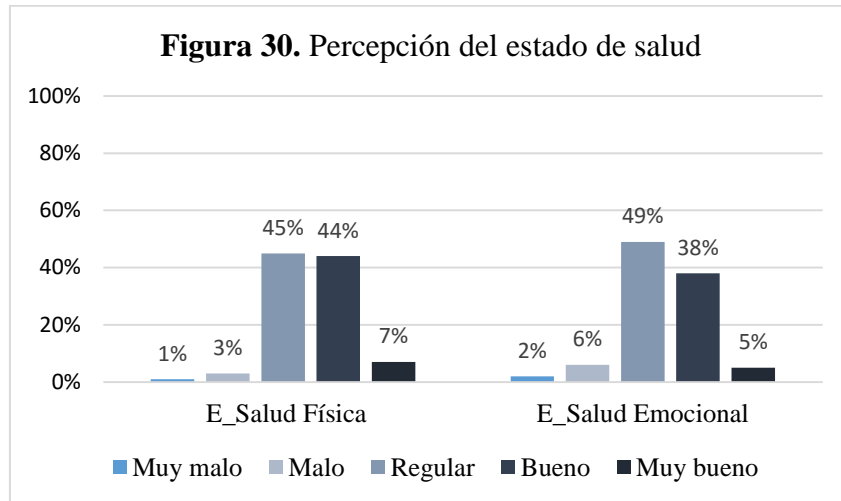


Figura 30. El estado de salud trata de la apreciación personal de los participantes

Respecto a los factores que perciben contribuyen al estado de salud de los participantes se reporta principalmente el estilo de vida y el recorrido, mismos que pueden estar estrechamente relacionados en tanto que las personas trabajadoras pasan su tiempo especialmente entre la casa, el trabajo y el recorrido, el cual suele interferir en sus horarios de comida y sueño, así como en los hábitos de ingesta de agua, acceso a sanitarios y consumo de productos chatarra (Figura 31).

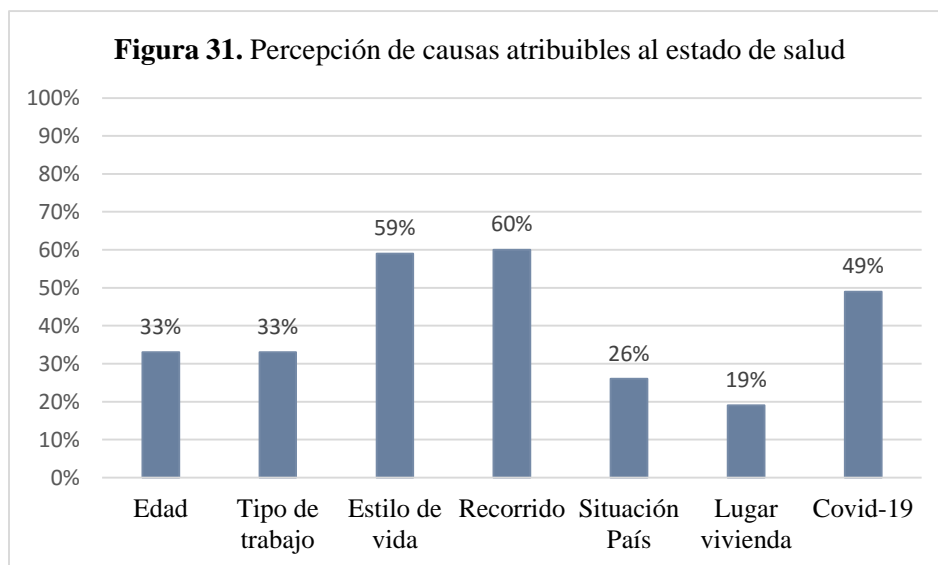


Figura 31. Los porcentajes no son excluyentes entre sí, es decir, una misma persona eligió una o más de estas opciones.

La mayoría reportó dormir entre seis y siete horas normalmente (Figura 32)

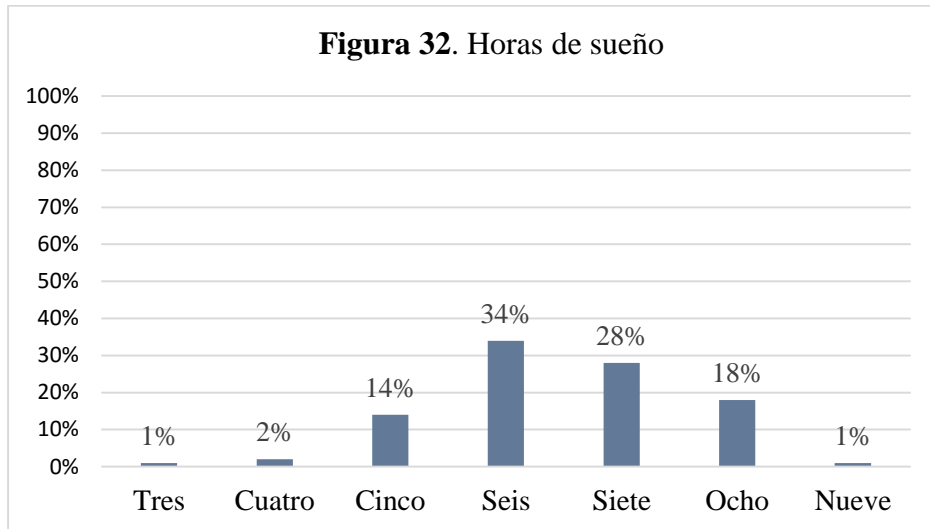


Figura 32. Cantidad de horas que los participantes reportaron dormir

Las personas consideran que su estado de salud física y emocional se debe a distintos factores, sin embargo, el 15% coincide en que su traslado contribuye en alrededor del 50% a su actual estado de salud (Figura 33).

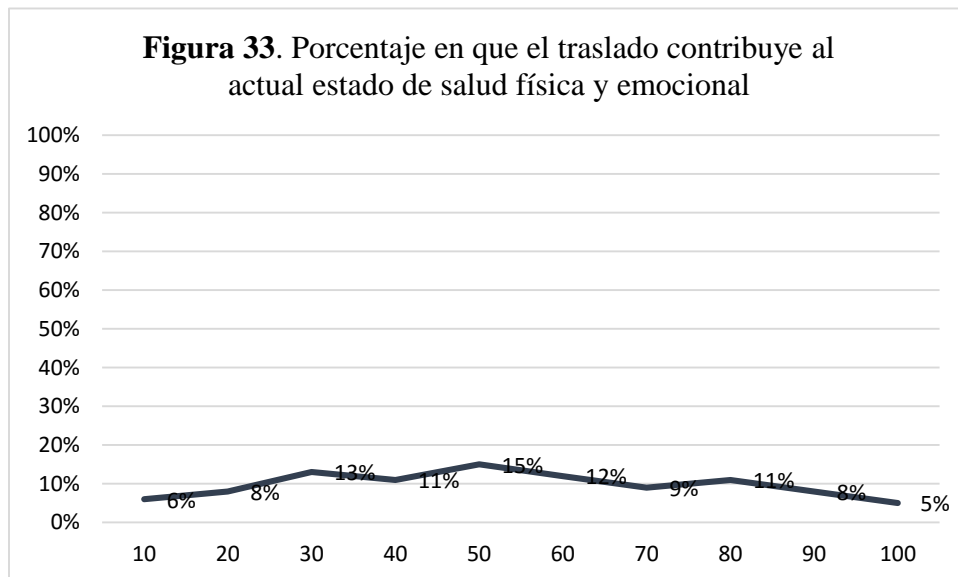


Figura 33. Porcentaje en que el recorrido contribuye al estado de salud según la percepción de las personas. La línea indica la proporción de personas para cada porcentaje.

Discusión

El modelo teórico propuesto no obtuvo los índices de ajuste necesarios al incluir todas las variables previstas, sin embargo, se observó una relación indirecta entre el tiempo de traslado y el estrés, tal como propone Lazarus y Folkman (1984); interviene la evaluación que se hace de la situación, así como las estrategias de afrontamiento entre las características del ambiente y el estrés, particularmente la evaluación de los riesgos, los cuales aumentan a medida que aumenta el tiempo de traslado, probablemente porque las condiciones de traslado son más desfavorables al exterior de la ciudad y la estrategia de afrontamiento evitativa que se configura como uno de los principales mecanismos de adaptación a los problemas de movilidad en el entorno urbano.

En estudios previos se ha encontrado una relación directa entre el tiempo de traslado y el estrés, por ejemplo, Diebig, Li, Forthmann, Schmidtke, Muth y Angerer (2021) encontró que el tiempo y la distancia de traslado son predictores de la tensión en el traslado y a su vez que el ámbito familiar media la relación entre el tiempo de traslado y los resultados en salud; otros, argumentan que no hay relación entre el tiempo de traslado y el estrés mental (Sha, Li, Law y Yip, 2019 b). En este caso, al incluir otros procesos (evaluación cognoscitiva del traslado y estrategias de afrontamiento) es posible observar que el tiempo es relevante si se contextualiza, es decir, el tiempo de recorrido por sí sólo no se relacionó con el estrés, pero sí al incluir la forma en que las personas evalúan los riesgos asociados al tiempo de traslado relacionados con comodidad y seguridad, así como con el uso de la estrategia de afrontamiento evitativa.

Los riesgos por el traslado en la ZMVM incluyen situaciones personales, económicas, familiares y laborales, es decir, el papel del traslado en la vida de los trabajadores que se desplazan en transporte público afecta diversas áreas de la vida, sin embargo, se le ha puesto poca atención. No sólo implica viajar incómodo y experimentar agotamiento físico y emocional, sino que estas condiciones afectan el desempeño y convivencia, a largo plazo, podría afectar la salud física y emocional, en consecuencia, afectar la situación económica de las familias, incrementando así las disparidades sociales (Patel & Kleinman, 2003).

La evaluación cognoscitiva de los recursos por su parte no fue relevante en el modelo, es posible que esto se deba a que la mayor parte de los participantes considera no tener control

sobre lo que ocurre en su recorrido entre la casa y el trabajo, por lo que no adoptan medidas para modificarlo, o sienten que sus acciones no son eficaces. La evaluación de los recursos incluye el grado de control que las personas tienen o creen tener sobre la situación, los recursos materiales con los que cuentan, la predictibilidad de la situación, así como la autoeficacia. En ese sentido, aunque el traslado entre la casa y el trabajo es predecible, lo es en un sentido negativo, las personas consideran que es altamente probablemente que se presenten eventos que dificulten el recorrido, por otro lado, la mayoría de las personas disponen de pocos recursos económicos para resolver las dificultades. Consideran tener poco o ningún control, así que se preparan mentalmente para aceptar su recorrido como es.

Respecto a las estrategias de afrontamiento, es posible que no todas precedan al estrés, algunas, por su naturaleza, están enfocadas en recuperar el bienestar después de una experiencia estresante. Es posible que algunas estrategias de afrontamiento se presentan antes del estrés y ayuden a que las condiciones ambientales no concluyan en una experiencia estresante para las personas y otras sean posteriores a la experiencia de estrés y ayuden a recuperar el control. Asimismo, es importante tomar en cuenta que las personas aprenden nuevas medidas de afrontar a lo largo del tiempo, por lo que van modificando su forma de actuar frente a las distintas situaciones del recorrido. Las estrategias también se van adoptando de acuerdo con los resultados obtenidos a lo largo de la experiencia de traslado.

El uso de la estrategia de control como una medida preventiva, se debe especialmente al escaso alcance que tienen las personas para modificar su recorrido, esta falta de control se debe entre otras cosas a la falta de información y a la ausencia de un espacio de opinión o denuncia a las irregularidades en el transporte público, a la ausencia de un organismo que se encargue de vigilar y sancionar malas prácticas en conductores y empresas de transporte público. En ese sentido, la estrategia de control al tener un papel preventivo ayuda a no sentirse presionados por el tiempo, a perder menos o mentalizarse para afrontar mejor la posibilidad de un asalto, por ese motivo es posible que no tenga un efecto relevante en la experiencia de estrés en el modelo. También tiene que ver con el control de las propias emociones, una especie de resignación ante la falta de control sobre el ambiente. Asimismo, como comentan Seligman (1975) y Lazarus y Folkman (1984) cuando se considera que no se tendrá éxito en las acciones, lo más saludable es delegar el control o desistir de él.

La estrategia emocional se utiliza con menor frecuencia, la expresión abierta de las emociones se reportó poco, posiblemente por deseabilidad social pero también porque su uso desencadenaría discusiones constantes con otros usuarios, con conductores de transporte público o con checadores y esto podría conducir a situaciones aún más estresantes. La reflexión sobre esta estrategia es que parece usarse para liberar el estrés en alguien que llegó al límite, por ejemplo, una persona que viaja de pie por un periodo largo, con escaso espacio personal y largos tiempos de espera puede desencadenar una expresión abierta de las emociones. Algunas personas tienen necesidad de liberar la tensión del traslado expresando sus emociones abiertamente o consumiendo productos con alto contenido calórico, entre otras conductas desadaptativas que de manera momentánea contribuyen a la disminución del estrés, pero en el futuro pueden incrementarlo al presentarse otros problemas.

La estrategia evitativa como concentrarse en pensamientos positivos es un mecanismo de adaptación que permite a las personas sobrevivir a un entorno adverso, en el que no tienen control, con mayor bienestar emocional (Folkman & Moskowitz, 2000). En este caso, las acciones enfocadas en pensamientos positivos se alinearon a la estrategia evitativa como una forma de distanciamiento emocional. Como se observa a lo largo de este documento, las personas han encontrado formas de distanciarse emocionalmente de las cosas que les molestan e incomodan durante el traslado entre su casa y el trabajo como escuchar música, leer, pensar en algo agradable, etcétera que los ayuda a no experimentar estrés o experimentarlo menos.

Ante las distintas condiciones de traslado se pueden implementar acciones personales para evitar o reducir el estrés como el uso de la estrategia de afrontamiento evitativa y acciones en el entorno físico para ofrecer un mejor ambiente a las personas. Lo anterior, porque las personas y el ambiente se afectan mutuamente, es decir, el comportamiento de las personas afecta el ambiente y a su vez éste afecta a las personas. Por ejemplo, cuando tiran basura, rayan o dañan el transporte público o la vía pública, el ambiente luce deteriorado, lo cual contribuye a un estado emocional desagradable y a que ese comportamiento se replique en otras personas deteriorando aún más el ambiente; o bien, cruzar la calle en áreas no permitidas, descender del transporte en sitios no recomendados, contribuye a un mayor tráfico vehicular que a su vez afecta el bienestar de las personas.

Respecto a estas acciones que se pueden realizar para evitar el estrés Skanlad (2011), plantea que encontrar formas favorables de afrontar los estresores cotidianos contribuye a mantener un buen estado de salud mental y sugiere que uno de los mecanismos viables es contar con una lista de canciones o melodías del agrado personal y un dispositivo para escucharlas. Funciona como una estrategia de auto regulación y una mejor experiencia de control sobre lo que escuchan. Se trata de una estrategia que ayuda a conseguir la calma ante situaciones estresantes, a evitar la rumiación, en algunos casos a motivarse y a enfocarse en lo que se requiere, pues ayuda a bloquear sonidos indeseables y a mantener distancia con otras personas. En la actualidad el uso de celulares contribuye a esta posibilidad de contar con un dispositivo para ver videos o escuchar música, controlándola de forma personal y no depender de lo que el conductor dispone en la unidad de transporte o del sonido ambiental.

Al respecto conviene mencionar que algunos sonidos ayudan a tranquilizar, otros a motivar o activar, así como a disfrutar, por lo que otra estrategia a la que se puede recurrir es al paisaje sonoro, una excelente opción de la que puede hacerse uso en el transporte público ya que permite que los usuarios se alejen mental o emocionalmente observando un paisaje urbano agradable o imágenes con contenido de la naturaleza en combinación con sonidos agradables a un volumen aceptable. Buhl (2021) sugiere que los sonidos son parte de la vida cotidiana y aprovecharlos en combinación con la naturaleza en beneficio del bienestar de las personas es posible. Se trata de seleccionar sonidos o melodías agradables ya sea de la naturaleza o composiciones musicales que mitiguen los sonidos desagradables del entorno urbano, ayuden a tranquilizar y a evitar la rumiación y evoquen estados emocionales como felicidad, calma o alegría.

Si bien las personas pueden ejecutar estrategias para lidiar con las situaciones estresantes durante su recorrido, como se ha planteado en este documento, la persona y el ambiente se afectan mutuamente de manera constante, por lo que no es suficiente con adoptar estrategias para afrontar las condiciones de traslado, hacen falta modificaciones en el ambiente físico y social para lograr el bienestar de las personas que se desplazan de manera cotidiana entre su casa y el trabajo. Las características del ambiente son relevantes, en tanto que son objeto de evaluación o valoración por parte de las personas para analizar las características del ambiente y si éstas están en sintonía con sus objetivos y necesidades.

En el aspecto visual, las mejoras al paisaje urbano a través de murales, grafiti artístico o mantenimiento a fachadas es una opción favorable, así como el fortalecimiento y mantenimiento de áreas verdes. El ambiente, de manera visual puede contribuir al distanciamiento emocional y a la restauración. Zijlema et al. (2018) propone que el traslado activo diario a través de áreas naturales está asociado con un mejor estado de salud. Es decir, la exposición a entornos naturales puede beneficiar a personas con traslados activos y a quienes se trasladan en el transporte público que necesitan una distracción que ayude a mitigar el agotamiento mental, la rumiación y a reducir el estrés. Además, se sabe que la naturaleza ayuda a mitigar el ruido y los contaminantes ambientales.

Ulrich (2002) propone que observar ambientes naturales tales como áreas verdes, jardines, flores o agua en condiciones de armonía, orden y congruencia, promueve la recuperación o restauración, contribuye a experimentar emociones positivas, placenteras y a experimentar calma, sirve como un distractor placentero, así como a reducir la presencia de emociones como miedo, enojo tristeza o pensamientos estresantes, en comparación con observar ambientes construidos llenos de concreto o entornos descuidados, sucios, deteriorados o ambiguos.

El ambiente físico con naturaleza es relevante para la salud de las personas según las características y oportunidades que ofrece (De Vries, 2010; Ward Thompson et al., 2010). En algunas zonas del entorno urbano el paisaje puede carecer de características agradables para la percepción de las personas, la accesibilidad, iluminación, áreas descuidadas, oscuras o desorganizadas no sólo son desagradables, también se perciben como sitios inseguros (Dalton & Hanson, 2010), la alta densidad de casas, falta de vegetación, saturación de anuncios, tráfico vehicular, contaminación ambiental, el manejo ineficiente de la basura, entre otras condiciones, no contribuyen al disfrute del paisaje urbano al recorrer la ciudad entre la casa y el trabajo.

Por otro lado, en algunos transportes como el metro, al tratarse de un transporte subterráneo carece de contacto con el exterior, generalmente al interior de los vagones y en muchas de las estaciones se trata de un ambiente monótono en el que únicamente hay anuncios o propaganda, colores y no imágenes que permitan el descanso, el distanciamiento emocional, es decir, no cuentan con elementos que contribuyan a la restauración, como

propone Ulrich (1983): naturaleza con elementos que incluyan complejidad moderada – homogeneidad, propiedades estructurales, profundidad, texturas, puntos atractivos) o como propone Kaplan y Kaplan (1989), elementos que favorezcan la lejanía o distanciamiento, fascinación, compatibilidad, alcance, extensión y coherencia mientras las personas viajan.

Asimismo, en colonias populares se observa una menor disponibilidad de áreas verdes que podrían contribuir a la restauración de las personas y a reducir la contaminación ambiental por partículas suspendidas en el ambiente y a amortiguar el ruido generado por el constante flujo vehicular. Es necesario contar con un ambiente urbano limpio, organizado y en armonía, que transmita seguridad y comodidad, lo cual requiere de la participación de todos los habitantes o todas las personas que hacen uso del espacio, el problema del espacio público es que, al ser de todos, al mismo tiempo no es de nadie, es decir, nadie se compromete a conservarlo en buen estado (Ostrom, 2000).

En la mayoría de las ciudades no hay una acción colectiva para cuidar de los espacios o los recursos de los que disponen, no se piensa en el beneficio común (Ostrom, 2000), es decir, las personas no se sienten identificados con el lugar, por lo tanto, no lo cuidan. Se requiere que los lugares transmitan algo favorable a las personas, que no les resulte aversivo o indiferente para que contribuyan a su cuidado, que les evoque sentimientos, experiencias o recuerdos agradables, una actitud favorable y que al mismo tiempo asimilen normas o valores para ejercer acciones para el cuidado del entorno (Proshansky, Fabian & Kaminoff, 1983). Es decir, contar con un ambiente saludable implica una participación conjunta de quienes habitan en los lugares y los que van de paso (Ugalde, 2014).

Actualmente, la Encuesta Nacional de Seguridad Urbana (ENSU, 2022), reporta como principales problemáticas de las ciudades: baches en calles y avenidas, alumbrado público insuficiente, delincuencia, embotellamientos frecuentes, parques y jardines descuidados, servicio de transporte público deficiente, ineficiencias en la limpia y recolección de basura, entre otros. Se le presta poca atención al entorno urbano sin considerar que su cuidado podría contribuir al bienestar físico y mental.

Respecto a condiciones específicas del traslado como el tiempo de recorrido, un estudio realizado por Rezapour y Ferraro (2021) plantean que la percepción que se tiene sobre

la precisión del sistema de información de los pasajeros sobre la puntualidad o retrasos en el transporte puede interferir en las emociones de los pasajeros, su comportamiento y la percepción general de la eficiencia en el transporte y en el sistema de información. Lo cual sugiere que los usuarios de transporte público deben estar informados sobre los eventos en el transporte y en las vialidades para que puedan tomar decisiones ya que su recorrido implica el uso de más de un tipo de transporte.

Como se ha comentado previamente, los tiempos de traslado largos tienen efectos desfavorables, por ejemplo, personas con traslados mayores a 30 minutos experimentan menor felicidad (Zhu & Fan, 2018) o bien traslados mayores a 60 minutos menor satisfacción con la vida (Sha et al., 2019 b) y se cree que al tener un sistema de transporte más eficiente, mejor interconectado, etcétera, estos tiempos de traslado se reducirán, sin embargo, en ciudades densamente pobladas con un elevado uso del automóvil es difícil suponer que se pueden reducir los tiempos de traslado de manera significativa porque las vialidades están superadas, la gentrificación no da espacio para ampliar las vialidades y reducir la cantidad de personas en la vía pública y en el transporte público, se requeriría una reconfiguración de la ciudad y la descentralización de bienes (mercados, centros comerciales), servicios (de salud, educación, cultura, entretenimiento) y empleo. Además de fomentar salarios justos tanto al interior como al exterior de la ciudad, ya que los salarios más altos se concentran dentro en la Ciudad de México (Onu-Habitat, 2016).

Desafortunadamente los tiempos de traslado prolongados ocurren aún en ciudades geográficamente pequeñas y con un sistema de transporte bien articulado, sobre todo porque se trata de espacios densamente poblados en los que además las personas más afectadas son las de menos recursos, quienes no pueden costear una vivienda cerca del sistema de transporte o del trabajo y que tampoco pueden pagar servicios de taxi para trasladarse más rápido o más cómodos (Sha et al., 2019 b).

Con relación a la seguridad, la Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU, 2022), ubica al transporte público en el segundo lugar percibido como más inseguro (70.9%) y las calles en el cuarto lugar (59.5%). Durante el primer semestre de 2022, 9.7% reportó haber sido víctima de robo o asalto en calle o transporte público.

La Ley General de Movilidad y Seguridad Vial publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de mayo de 2022, es un paso importante para promover la movilidad segura e incluyente, sin embargo, hace falta que pase del papel a la acción. Y, por un lado, la seguridad presenta un enfoque más centrado en la prevención de accidentes, no se consideran los riesgos de robo y asaltos. Por otro lado, las externalidades incluyen situaciones como contaminación, siniestros o congestión, no obstante, se omiten los efectos en la salud mental de las personas.

Las autoridades necesitan garantizar traslados seguros en los que se erradique o disminuya el riesgo de asalto o acoso, que permita a los y las trabajadoras viajar seguros durante todo el recorrido, en los distintos tipos de transporte, que les permita adoptar mecanismos de afrontamiento más saludables (evitativos), que les permita distraerse. De esta manera el traslado podría cumplir una función de transición favorable, que ayude a los trabajadores pasar del ambiente laboral al ambiente familiar o personal con un momento intermedio que les provea un descanso físico y mental. O bien que les permita desarrollar actividades productivas durante el recorrido, como aquellas que tienen por objeto adelantar o atender situaciones laborales, sociales o familiares a distancia, actualmente no puede ocurrir así en un transporte público altamente inseguro e incómodo.

Otro de los problemas durante el traslado es la falta de comodidad, sobre todo en traslados largos, ya que situaciones como el hacinamiento, ruido, viajar de pie, la falta de ventilación, las altas o bajas temperaturas se tornan más molestos a medida que pasa más tiempo y tal como sugieren Ali , Uddin, Ahsan, &Hossain (2021) la congestión vehicular predice dolor muscular, problemas gastrointestinales y otros problemas de salud relacionados con la incomodidad y los tiempos prolongados de recorrido.

Las personas no sólo están expuestas al ruido al interior del transporte sino al ruido exterior y existe evidencia de que una mayor exposición al ruido está relacionada con el estrés y la salud mental (Lan, Roberts, Kwan & Helbich, 2020), es decir, algunas situaciones que en el momento pueden resultar incómodas a corto o largo plazo pueden derivar en problemas de salud física y mental.

Es posible que con el tiempo se dé una adaptación al traslado entre la casa y el trabajo que permite sobrevivir ante un estilo de vida desfavorable. Es posible que como grupo social los tiempos de traslado largos se tengan interiorizados antes incluso de realizarlos, ya que como sugiere Heller (1970), las personas nacen en un entorno concreto en el que aprenden a lo largo de la vida que su grupo social se caracteriza por realizar cierto tipo de actividades, es decir, se van preparando para cumplir una función dentro de la sociedad. El traslado al trabajo es una de las actividades que se desarrollan de manera cotidiana como grupo y como persona en la ZMVM, lo que permite integrarlo a la realidad diaria y vivir así esta cotidianeidad sin cuestionamientos, como una forma de adaptarse para sobrevivir al estilo de vida que a cada uno le tocó vivir, lo cual no significa que no haya efectos negativos como resultado de un estilo de vida bajo condiciones adversas.

Al respecto, se esperaría que el tiempo de exposición al mismo recorrido interfiera en la experiencia o no de estrés, las personas que tienen un tiempo de exposición mayor podrían haberse adaptado mejor y podrían lidiar mejor con las condiciones adversas del traslado, podrían haberse adaptado y así evaluar el recorrido como menos riesgoso, sin embargo, en este caso, no se observó que un mayor tiempo de exposición al mismo recorrido estuviera relacionado con menor estrés, como tampoco una evaluación de riesgos menos frecuente, posiblemente se debe a que un tiempo de exposición mayor está relacionado con mayor edad y por lo tanto las condiciones del traslado resultan más adversas.

Asimismo, cabe mencionar que los cambios en la ciudad, en la cantidad de tráfico y en la cantidad de tiempo se da de manera gradual y de forma repetida por lo que las personas se van adaptando a estas condiciones sin mucho conflicto a diferencia de los cambios abruptos.

Retomando la idea del traslado entre la casa y el trabajo, como parte de la vida cotidiana, se convierte en un estilo de vida, que condiciona el grado de actividad física, la alimentación y las horas de descanso o sueño. Raza, Pulakka, Magnusson y Westerlund (2021) encontraron que los traslados largos están relacionados con trastornos del sueño y falta de actividad física. Por su parte Sha et al. (2019b) suponen que, al pasar la mayor parte del tiempo entre el trabajo y el traslado, las personas disponen de poco tiempo para preparar

alimentos sanos y además cenan a altas horas de la noche y en seguida van a la cama, hábitos poco recomendados.

En el estudio del estrés por el traslado entre la casa y el trabajo, conviene mencionar las inequidades, puntualizando que los lugares donde viven y trabajan las personas no sólo condicionan las características de traslado, sino que éstas a su vez contribuyen a la brecha en salud y esperanza de vida entre ricos y pobres, se trata de los determinantes sociales de la salud, ya que, así como hay inequidades en salud, hay inequidades en oportunidades de vida y bienestar (OMS, 2008). El transporte de calidad debería garantizarse para todos los estratos sociales en toda la ciudad y no sólo en la zona central, de este modo avanzar hacia ciudades con equidad en salud como propone la Organización Mundial de la Salud (2012), en las que se promueva la salud mental, el bienestar, la cohesión social y la protección del ambiente natural.

Asimismo, tener presente la desvinculación entre el lugar de trabajo y de vivienda que obliga a las personas a destinar una gran parte de su tiempo a sus recorridos. La clase trabajadora generalmente habita al exterior de los centros económicos.

La comisión de los determinantes sociales de la salud propone mejorar las condiciones de la vida cotidiana de las personas para reducir las inequidades en salud, lo que significa que el bienestar depende también de las condiciones de trabajo y de vivienda, la calidad del ambiente físico construido donde se desenvuelven, así como la calidad del ambiente natural (OMS, 2008). De acuerdo con Montgomery (2009), la pobreza determina las condiciones de salud tanto del entorno urbano como de áreas rurales, algunas personas en condiciones de pobreza en áreas urbanas pueden tener peores condiciones de salud que personas de áreas rurales.

Enajenarse sobre los efectos de traslado, puede deberse a que la vida cotidiana en un mundo capitalista es también una lucha constante, en la que si bien es cierto que se pertenece a un grupo o clase social cada uno lucha por superarse y superar a los otros de manera constante, situación por la cual es posible que las condiciones ambientales y sus efectos se ignoren, que el contexto socio ambiental carezca de sentido, ya que cada uno está enfocado

en conseguir una meta, poseer más o ir un paso adelante sin cuestionar la rutina diaria (Heller, 1970).

Un mundo globalizado y una economía capitalista en donde lo que importa es producir y fomentar el consumo, no da importancia a los efectos de mantener una vida con presiones económicas, desgaste físico por exceder las horas de trabajo viables, por no contar con tiempo de ocio y descanso, lo importante es ganar más y comprar o consumir más sin pensar en la salud y el bienestar general. El capitalismo también ha ido configurando la forma de uso de suelo, en el centro de las ciudades predomina el comercio, el intercambio de bienes y servicios (Lefebvre, 1996), al exterior, los suburbios, donde viven los trabajadores peor remunerados.

Con relación a los horarios de trabajo cabe destacar que éstos no incluyen los tiempos de recorrido, motivo por el que no es de interés para muchas empresas tomar acciones que favorezcan los tiempos y condiciones de recorrido de la fuerza laboral. Si el costo del recorrido (tiempo, economía, desgaste físico y emocional) lo asumieran las empresas y no los trabajadores, posiblemente se prestaría mayor atención. Para las empresas, el efecto de las dificultades de traslado es visibles por los retardos y ausencias de sus trabajadores, sin embargo, el impacto económico recae finalmente en los trabajadores, éstos ven reducidos sus ingresos por descuentos atribuibles a retardos, ausencias, bonos y distintos beneficios a los que podrían acceder si se presentaran a su trabajo en los días y horarios correspondientes. Peor aún, los efectos de condiciones de traslado adversas en la salud física y emocional de los trabajadores han sido ignorados, sin tomar en cuenta que la salud mental de la clase trabajadora tiene implicaciones en distintas áreas de su vida, incluido el funcionamiento familiar y el rendimiento en el trabajo. Se sabe que los tiempos de traslado tiene un costo de horas hombre (ONU-Habitat, 2019) evaluados por las empresas, pero no se consideran todos los costos asociados.

Asimismo, las empresas de transporte público no son necesariamente organismos de beneficencia que destinan una gran cantidad de recursos para favorecer al ambiente o a las personas, se trata de instituciones lucrativas que se benefician económicamente al ofrecer este servicio, sin embargo, se ocupan poco de las necesidades de los usuarios a pesar de la ganancias que este servicio les ofrece, lo cual se pudo observar con la eventual ausencia de

los usuarios durante la pandemia por Covid-19 (WRI México, 2021; 2022), por lo que sería conveniente equilibrar las ganancias y el bienestar de los usuarios, sobre todo porque se trata principalmente de personas de bajos recursos económicos.

Ocuparse del bienestar de las personas durante los recorridos entre la casa y el trabajo puede representar un beneficio importante para el sistema de salud, para los empleadores y para las personas que podrían evitarse problemas de salud física y mental.

Por último, cabe mencionar que las personas comparan constantemente las características del ambiente en donde se desenvuelven, por lo que quienes se trasladan entre los municipios conurbados y el interior de la ciudad, suelen evaluar de forma más positiva el transporte al interior, que desde luego está mejor organizado, es más constante y tienen mucho mejor conectividad. Y también decir que, en ocasiones, normalizan la mala calidad en el transporte fuera de la ciudad probablemente porque muchas de sus condiciones de vida son deficientes y consideran que no pueden esperar algo mejor.

Limitaciones

En tiempos de pandemia cambiaron los patrones de traslado además de colocar un riesgo adicional que atenta contra el bienestar de las personas ya que el transporte público se ha identificado como uno de los ambientes ideal para el intercambio de microorganismos benéficos y dañinos, porque los usuarios respiran el mismo aire y tocan las mismas superficies. Un estudio realizado en el metro de la ciudad de México, encontró que 78% de las personas tocó el torniquete directamente con la mano y que los principales componentes microbianos en el ambiente fueron polvo, piel, saliva, fluido vaginal, heces y tierra (Hernández, Vargas-Robles, Alcaraz, & Peimbert, 2020) de ahí el temor de los usuarios del transporte público de usar el transporte público en tiempos de pandemia aun cuando no existen estudios concluyentes de que el transporte público sea una de las principales fuentes de contagio.

Por otro lado, los patrones de movilidad se modificaron por las medidas de sana distancia, que envió al 100% de los estudiantes a realizar actividades desde sus hogares y a un porcentaje elevado de trabajadores de igual manera a realizar el trabajo desde casa, de tal manera que una cantidad menor de personas se movió dentro de la ciudad por un periodo y

posteriormente algunas actividades regresaron de manera gradual, de este modo, se redujo la afluencia de personas en la vía pública, en el transporte, centros comerciales y sitios recreativos, lo cual redujo también la cantidad de automovilistas y de transporte público en las avenidas.

Otra limitación es que hizo falta un registro detallado de los tiempos de traslado y el estrés experimentado durante el traslado al trabajo y durante el retorno, ya que como expresa Pykett et al. (2020), las personas suelen experimentar distintos niveles de estrés en cada trayecto, en su caso se identificó que hay un mayor porcentaje de personas que experimentan estrés de ida al trabajo que al regresar a casa. En este caso, las entrevistas revelaron que las personas se estresaban por situaciones distintas durante cada recorrido, de ida al trabajo les preocupaba no llegar a tiempo y perder el ingreso del día o parte del ingreso mensual y al regresar a casa les preocupaba llegar a tiempo para ocuparse de los hijos o compromisos familiares.

Un reto adicional es comparar el nivel, frecuencia y duración del estrés con otros métodos de medición como hizo Pykett et al. (2020), quien muestra que el registro de emociones puede subestimar el porcentaje de personas que experimentan estrés en comparación con datos fisiológicos y entrevistas o bien que los biomarcadores no siempre reflejan la forma en que las personas se siente y por otro lado no pueden ser atribuidos a una situación específica, como el traslado.

Una limitación importante es el tamaño de la muestra y que ésta no se haya seleccionado de manera aleatoria. Aunque no hay un parámetro claro sobre el tamaño de muestra, ya que existen diversos métodos para estimar el tamaño de muestra para ecuaciones estructurales, desde los que establecen tamaños de muestra mayores a 200 casos, los que recomiendan un mínimo de 10 casos por parámetro estimado, 15 casos por variable observada o con base en la potencia estadística (Vargas y Mora-Esquivel, 2017), es posible que la cantidad de casos no haya sido suficiente para estimar un modelo completo que incorpore todas las variables propuestas en el modelo inicial y por otro lado, al tratarse de variables categóricas es posible que no tener una muestra similar por categoría contribuyó a que el modelo no ajustara.

Conclusión

Hay una relación indirecta entre el tiempo de traslado y el estrés, al considerar los riesgos del traslado y el uso de la estrategia evitativa, la frecuencia con que se experimenta estrés cambia, lo cual sugiere que por un lado, si se atienden ciertas características del recorrido como la seguridad o la comodidad la evaluación de riesgos puede cambiar y la frecuencia con que se experimenta estrés también y por otro, que las personas pueden ejecutar acciones que les permita reducir la frecuencia con que viven estrés en su recorrido. Además, se requieren cambios en el ambiente urbano y en los microambientes dentro de las unidades de transporte para contribuir en el beneficio del uso de la estrategia evitativa.

Referencias

- Acuña, B. & Graizbord, B. (2000). Movilidad cotidiana de trabajadores en el ámbito megalopolitano de la Ciudad de México. En J. Delgado y B. Ramírez (coord.). *Transiciones: la nueva formación territorial de la Ciudad de México*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Plaza y Valdez Editores.
- Ahmad, M. M. (2005). Psychometric evaluation of the Cognitive Appraisal of Health Scale with patients with prostate cancer. *Methodological Issues in Nursing Research*, 49(1), 78-86.
- Ahmad, M.M. (2010). Validation of Cognitive Appraisal Health Scale with Jordanian patients. *Nursing and Health Sciences*, 12, 74-79.
- Aicher, J. (1998). *Designing healthy cities. Prescriptions, principles and practice*. Florida: Krieger Publishing Company.
- Aldwin, C. (2007). *Stress, coping, and development. An integrative perspective*. New York: The Guilford Pres.
- Ali, M., Uddin, Z., Ahsan, G., Hossain, A. (2021). Association between daily commute and subjective health complaints among the office workers in an urban community. *Heliyon*, 7, e07841, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07841>
- Almejo, R., Téllez, Y., & Velázquez, I. (2014). Centralidades laborales y condiciones sociodemograficas para acceder al empleo en las grandes metrópolis de México 2013. En Consejo Nacional de Población (comp.). *La situación demográfica de México 2014* (pp. 165-200). México: CONAPO.
- Álvarez, F. & Estrada, R. (2017). Movilidad para la accesibilidad. En Banco de Desarrollo de América Latina, *Reporte de Economía y Desarrollo. Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: Un desafío para América Latina*. Buenos Aires: CAF y RED 2017.
- American Psychological Association (APA). (2019). *Stress: the different kinds of stress*. Consultado el 28 de febrero de 2019 en <https://www.apa.org/helpcenter/stress-kinds>
- Appley, M. & Trumbull, R., (1967). On the concept of psychological stress. In M.H. Appley and R. Trumbull (Eds.). *Psychological stress*, New York: Appleton.
- Arango, A. (2010). *La periferia conurbada de la Ciudad de México: Movilidad cotidiana y manejo de tiempo de la población en unidades habitacionales de Iztapaluca*. Tesis de Doctorado. Humboldt Universität Zur Berlin.
- Banco Mundial (Octubre, 2021). *Población urbana, Naciones Unidas, Perspectivas de la urbanización mundial*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS>
- Bauman, Z. (2005). *Modernidad líquida*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.

- Bell, P. A., Greene, T.C. Fisher, J. D., & Baum, A. (2001). *Environmental psychology* (5th ed.) Fort Worth, Tx: Harcourt Collegue Publishers.
- Berkun, M., Bialek, H., Kern, R., & Yagi, K (1962). Experimental studies of psychological stress in man. *Psychological Monographs: General and Applied*, 76(15), 1-39.
- Berra, E., Muñoz, S., Vega, C., Silva, A., & Gómez, G. (2014). Emociones, estrés y afrontamiento en adolescentes desde el modelo de Lazarus y Folkman. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 16(1), 37-57.
- Biggs, A., Brough, P., & Drummond, S. (2017). Lazarus and Folkman's psychological stress and coping theory. In C. Cooper & J. Campbell (Eds.). *The handbook of stress and health. A guide to research and practice* (pp. 351-364). New Delhi: John Wiley & Sons.
- Blum, S., Brown, M., & Silver, R. (2012). *Coping*. CA, USA: Elsevier Inc. University of California, Irvine,
- Bopp, M., Gayah, V., & Campbell, M. (2015). Examining the link between public transit use and active commuting. *International Journal Environment Research Public Health*, 12, 4256-4274; doi:10.3390/ijerph120404256.
- Breslau, J., Marshall, G. N., Pincus, H. A., & Brown, R. A. (2014). Are mental disorders more common in urban than rural areas of the United States? *Journal of psychiatric research*, 56, 50-55.
- Browne, G., Byrne, C., Roberts, J., Streiner, D., Fitch, M., Corey, P., & Arpin, K. (1988). The meaning of illness questionnaire: Reliability and validity. *Nursing Research*, 37(6), 368–373.
- Buhl, J (2021). *Efectos restaurativos de la naturaleza y la música en estudiantes de la Ciudad de México*. Tesis de Maestría. Maestría en Psicología ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Burton, I. (1990). Factors in urban stress. *The Journal of Sociology & Social Welfare*, 17(1), 79-92.
- Bystritsky, A. & Kronemyer, D. (2014). Stress and anxiety: Counterpart elements of stress/anxiety complex. *Psychiatric Clinics*, 37(4), 489-518. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2014.08.002>
- Calcia, M., Bonsall, D., Bloomfield, P., Selvaraj, S., Barichello, T., & Howes, O. (2016). Stress and neuroinflammation: a systematic review of the effects of stress on microglia and the implications for mental illness. *Psychopharmacology*, DOI 10.1007/s00213-016-4218-9
- Campbell, J. & Ehlert, U. (2012). Acute psychosocial stress: Does the emotional stress response correspond with physiological responses? *SciVerse ScienceDirect*, 37, 1111-1134. doi:10.1016/j.psyneuen.2011.12.010

- Capron, G. & Pérez, R. (2016). La experiencia cotidiana del automóvil y del transporte público en la Zona Metropolitana del Valle de México. *Alteridades*, 26(52), 11-21.
- Carpenter, R. (2016). A review of instruments on cognitive appraisal of stress. *Archives of Psychiatric Nursing*,
- Casado, J. (2008). Estudios sobre movilidad cotidiana en México. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, XII (273) <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-273.htm>>. [ISSN: 1138-9788].
- Cassaretto, M. & Pérez-Aranibar, C. (2016). Afrontamiento al Estrés: Adaptación del cuestionario COPE en universitarios de Lima. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 42 (2), 95-109.
- Castañeda-Olvera, D. (2020). Movilidad y desigualdad social. Reflexiones sobre la Ciudad de México. *Revista de estudios territoriales Quivera*, 22, 85-103.
- Chen, H., Liu, Y., Zhu, Z., & Li, Z. (2017). Does where you live matter to your health? Investigating factors that influence the self-rated health of urban and rural Chinese resident: evidence drawn from Chinese General Social Survey data. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15, 78 DOI 10.1186/s12955-017-0658-0
- Clark, C. & Paunovic, K. (2018). WHO Environmental noise guidelines for the European Region: A systematic review on environmental noise and quality of life, wellbeing and mental health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15, 2400; doi:10.3390/ijerph15112400
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global Measure of perceived stress. *Journal of Health and social Behavior*, 24 (4): 385-396.
- Cohen, S., Kessler, R., & Gordon, L. (1997). Strategies for measuring stress in studies of psychiatric and physical disorders. In S. Cohen, R., Kessler & Gordon (Eds). *Measuring stress. A guide for health and social scientists* (3-26). New York: Oxford University Press.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2018). *Agenda 2030 y los objetivos del Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas
- Consejo Estatal de Población (COESPO) (2015). *Cuaderno estadístico Estado de México 2015*. Consejo Estatal de Población.
- Consejo Estatal de Población (COESPO) (2018). *Características demográficas de la Zona Metropolitana del Valle de México*. Gobierno del estado de México, Consejo Estatal de Población.
- Contel, J. & Llobell, R. (2007). El urbanismo saludable. *Revista Salud Ambiental* 7(2), 215-220.

- Corporación Andina de Fomento CAF (2011). *Desarrollo urbano y movilidad en América Latina*. (Págs. 175-188). Panamá: CAF Banco de Desarrollo de América Latina.
- Couturier, M. & Islas, V. (1995). Transporte y movilidad en la región de Chalco. *Estudios demográficos y urbanos*, 67-104.
- Cox, T., Houdmont, J., & Griffiths, A. (2006). Rail passenger crowding, stress, health, and safety in Britain. *Transportation Research Part A*, 40, 244-258.
- Craik, K. & Zube, E. (1976). The development of perceived environmental quality indices. In K. Craik & E. Zube. *Perceiving environmental quality. Research and applications* (3-20). New York: Plenum Press.
- Dalton R. & Hanson, J. (2010). Feeling good and feeling safe in the landscape: a 'syntactic' approach. In C. Ward, P. Aspinall, & S. Bell. *Innovative approaches to researching landscape and health. Open space: People space 2*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- De Vries, S. (2010). Nearby nature and human health: looking at mechanisms and their implications. In C. Ward Thompson, P. Aspinall, & S. Bell. *Innovative approaches to researching landscape and health. Open space: People space 2*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group
- Dending, U., Ejlskov, M., Kofoed, M., Nielsen, B., Torp-Pedersen, C., & Boggild, H. (2016). Perceived stress as a risk factor for peptic ulcers: a register-based cohort study. *BMC Gastroenterology*, 16, 140 DOI 10.1186/s12876-016-0554-9
- Diario Oficial de la Federación. (2022). Ley General de Movilidad y Seguridad Vial. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Diario Oficial de la Federación. 17 de mayo de 2022
- Dickerson, A., Hole, A., & Mundford, L. (2014). The relationship between well-being and commuting revisited: Does the choice of methodology matter? *Regional Science and Urban Economics*, 49, 321-329.
- Diebig, M., Li, J., Forthmann, B., Schmidtke, J., Muth, T., & Angerer, P. (2021). A three-wave longitudinal study on the relation between commuting strain and somatic symptoms in university students: exploring the role of learning-family conflicts. *BMC Psychology*, 9, 199. <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00702-7>
- Ding, D., Gebel, K., Philayrath, P., Bauman, A., & Merom, D. (2014). Driving: A road to unhealthy lifestyles and poor health outcomes. *PlosOne*, 9 (9), e94602. doi:10.1371/journal.pone.0094602
- Ditmore, C. & Deming, D. (2018). Vanpooling and its effect on commuter stress. *Research in Transportation Business & Management*. 27, 98-106. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2018.11.001>

- Dominguez-Lara, S. (2019). Correlación entre residuales en análisis factorial confirmatorio: una breve guía para su uso e interpretación. *Interacciones. Revista de Avances en Psicología*, 5(3), e207. doi: 10.24016/2019.v5n3.207
- Dorantes-Argandar, G., Cerda-Macedo, E., Tortosa-Gil, F., & Ferrero, J. (2015). Agresividad vial como predictor del estrés y del comportamiento prosocial, y su influencia en la siniestralidad de vehículos particulares en México. *Ansiedad y Estrés*, 21(2-3), 207-217.
- Dorantes-Argandar, G., Tortosa, G., & Ferrero, J. (2016). Measuring situations that stress Mexicans while driving. *Transportation Research Part F*, 37, 154-161.
- Duhau, E. (2003). División social del espacio metropolitano y movilidad residencial. *Papeles de la población*.
- Duhl, L. (1966). Urbanization, poverty and health. *Bulletin New York Academy Medicine*, 42 (5), 369-379.
- Dunn, T., Baguley, T., & T., Brunsdén, V. (2013). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of international consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 1-14. The British Psychological Society. DOI:10.1111/bjop.12046.
- Ekman, P., Friesen, W., & Ancoli, S. (1980). Facial signs of emotional experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39 (6), 1125-1134.
- Emo, A., Matthews, G., & Funke, G. (2016). The slow and furious: Anger, stress and risky passing in simulated traffic congestion. *Transportation Research Part F*, 42, 1-14 <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2016.05.002>
- Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU 2022). Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana 2022. Principales resultados julio 2022. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI.
- Encuesta Origen Destino (EOD) (2017). *Encuesta Origen Destino en hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México*.
- Encuesta Origen-Destino (EOD) (2007). *Principales resultados*. INEGI, IGCEM.
- Engelfriet, L. & Koomen, E. (2018). The impact of urban form on commuting in large Chinese cities. *Transportation*, 45, 1269-1295.
- ENVIPE (2020). *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2020*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
- Espejel, J. (2019). La Zona Metropolitana del Valle de México: arreglos formales y fragmentación. *Economía, Sociedad y Territorio*, XIX (60), 241-271. DOI: <http://dx.doi.org/10.22136/est20191335>

- Evans, G. & Cohen, S. (1991). Environmental stress. In D. Stokols & I. Altman (Eds.) *Handbook of Environmental psychology*. Vol 1. New York: Wiley & Sons.
- Evans, G. & Cohen, S. (2004). Environmental stress. In C. Spielberger (Ed.). *Encyclopedia of applied psychology*, vol. 1.
- Evans, G. & McCoy, J. (1998). When buildings don't work: The role of architecture in human health. *Journal of Environmental Psychology*, 18, 85-94.
- Evans, G. & Stecker, R. (2004). Motivational consequences of environmental stress. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 143-165.
- Evans, G. & Wener, R. (2006). Rail commuting duration and passenger stress. *Health Psychology*, 25(3), 408-412.
- Evans, G. (2001). Environmental stress and health. In A. Baum, T. Revenson, & J. E. Singer (Eds.), *Handbook of health psychology* (pp.365–385). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Evans, G., Wener, RE., & Phillips, D. (2002). The morning rush hour: predictability and commuter stress. *Environment and Behavior*, 34, 521–30.
- Evans, R. & Stoddart, G. (1990). Producing health, consuming health care. *Social Science Medicine*, 31(12), 1347-1363.
- Fernández-Ramírez (2010). El medio urbano. En J. Aragonés y M. Américo (Ed). *Psicología Ambiental*. (pp. 241-259) Madrid: Ediciones Pirámide.
- Folkman, S. & Lazarus, R. (1981). Reply to Shinn and Krantz. *Journal of Health and Social Behavior*, 22, 457-459.
- Folkman, S. & Lazarus, R. (1986). Stress processes and depressive symptomatology. *Journal of Abnormal Psychology*, 95(2), 107-113.
- Folkman, S. & Lazarus, R. (1988). The relationship between coping and emotion: Implications for theory and research. *Social Science & Medicine*, 26(3), 309-317.
- Folkman, S. & Moskowitz, J. (2000). Stress, positive emotions, and coping. *Current Directions in Psychology Science*, 9, 115-118. DOI: 10.1111/1467-8721.00073
- Folkman, S. & Moskowitz, J. (2004). Coping: Pifalls and promise. *Annual Review of Psychology*, 55, 745-774.
- Folkman, S. (2012). Stress, health, and coping: Synthesis, commentary, and future directions. In S. Folkman (Ed.). *The Oxford Handbook of Stress, health and coping*. Oxford Handbooks online. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780195375343.013.0022

- Folkman, S., Lazarus, R., Gruen, R., & DeLogis, A. (1986). Appraisal, Coping, Health Status, and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50 (3), 571-579.
- Francois, S., Astegiano, P., & Viti, F. (2017). Analyzing the correlation between commuting satisfaction and traveling utility. *Transportation Research Procedia*, 25, 2639-2648.
- Gaab, J. Rohlender, N., Nater, U., & Ehlert, U. (2005). Psychological determinants of the cortisol stress response: the role of anticipatory cognitive appraisal. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 599-610. doi:10.1016/j.psyneuen.2005.02.001
- Gibson, J. (1966). *The senses considered as perceptual systems*. New York: Houghton Mifflin Company.
- Gibson, J. (1986). *The ecological approach to visual perception* (pp. 127-146). New Jersey: LEA.
- Gimenez-Nadal, J. & Molina, J. (2019). Daily feelings of US workers and commuting time. *Journal of Transport & Health*, 12, 21-33.
- Gimenez-Nadal, J., Molina, J., & Velilla, J. (2018). The commuting behavior of workers in the United States: Differences between the employed and self-employed. *Journal of Transport Geography*, 66, 19-29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.10.011>
- Glaser, B. & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine Publishing Company.
- Glass, D. & Singer, J. (1972). *Urban stress. Experiments on Noise and social stressors*. New York: Academy Press.
- Gobierno del Estado de México (2016). *Información socioeconómica básica regional del Estado de México 2016*.
- Goffman, E. (1997). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Gomes, A., Faria, S., & Goncalves, M. (2013). Cognitive appraisal as a mediator in the relationship between stress and burnout. *Work & Stress*, 27(4), 351-367. <http://dx.doi.org/10.1080/02678373.2013.840341>
- González, M. & Landero, R. (2007). Cuestionario de afrontamiento del estrés (CAE): Validación en una muestra mexicana, *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 12(2), 189-198.
- Gottholmseder, G., Nowotny, K., Pruckener, G., & Theurl, E. (2009). Stress perception and commuting. *Health Economics*, 18, 559-576. DOI: 10.1002/hec.1389

- Graig, E. (1982). Stress as a consequence of the urban physical environment. In R. Kaminoff & H. Proshansky, H. (Ed.) *Handbook of stress: Theoretical and clinical aspects*. New York: MacMillan Publishing.
- Graizbord, B. & Acuña, B. (2006). Movilidad residencial en la Ciudad de México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 22(2), 291-335.
- Gross, J. (1998). Antecedent and response- focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and Social Psychology*, 74 (1), 224-237.
- Gualavisi, M. & Oliveri, M. (2016). Antigüedad en el empleo y rotación laboral en America Latina. División de Mercados Laborales y Seguridad Social. Nota técnica No. IDB-TN-1072. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Guan, W., Zheng, X., Chung, K., & Zhong, N. (2016). Impact of air pollution on the burden of chronic respiratory diseases in China: Time for urgent action. *Lancet*, 388, 1939-1951.
- Guarino, L., Sojo, V., & Bethelmy, L. (2007). Adaptación y validación preliminar de la versión hispana del cuestionario de estilos de afrontamiento (Coping Style Questionnaire, CSQ). *Psicología Conductual*, 15(2), 173-189.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R. L., & Black, W.C. (1999). Análisis multivariante. (Trad. E. Prentice y D. Cano). 5a Ed. México: Prentice Hall.
- Hammen, C. (2016). Depression and stressful environments: identifying gaps in conceptualization and measurement. *Anxiety, Stress, & Coping*, 29(4), 335-351.
- Hansson, E. Mattisson, K., Björk, J., Östergren P-O., & Jakobsson, K. (2011). Relationship between commuting and health outcomes in a cross-sectional population survey in southern Sweden. *Bio Med Central*, 11, 834.
- Hayes, A. F. & Coutts, J. (2020). Use Omega rather than Cronbach's Alpha for estimating reliability. But... *Communication Methods and Measures*, <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Haywood, L., Koning, M., & Monchambert, G. (2017). Crowding in public transport: Who cares and why? *Transportation Research Part A*, 100, 215-227.
- He, M., Zhao, S., & He, M. (2016). Tolerance threshold of commuting time: Evidence from Kunming, China. *Journal of Transport Geography*, 57, 1-7
- Heft, H. (1997). The relevance of Gibson's ecological approach to perception for environment-behavior studies. In G. Moore y R. Marans (Eds.) *Advances in environment, behavior y design*, vol 4 (pp. 71-108). New York: Plenum.

- Heft, H. (2013). An ecological approach to psychology, *Review of General Psychology*, 17(2), 162-167. DOI: 10.1037/a0032928
- Heller, A. (1970). *Sociología de la vida cotidiana*. Barcelona: Ediciones península
- Helton, W. (2004). *Validation of a short stress state questionnaire*. Proceeding of the Human Factors and Ergonomics Society 48 Annual Meeting.
- Hennessy, DA., Wiesenthal, DL., & Kohn, PM. (2000). The influence of traffic congestion, daily hassles, and trait stress susceptibility on state driver stress: an interactive perspective. *J Applied Biobehavioral Res*, 5,162–79.
- Hennink, M. (2013). *Focus group discussions. Understanding qualitative research*. New York: Oxford University Press.
- Hernández, A., Vargas-Robles, D., Alcaraz, L., & Peimbert, M. (2020). Station and train Surface microbiomes of Mexico City's metro (subway/underground). *Nature*, 10, 8798. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-65643-4>
- Hernandez, L. & Blazer, D. (Eds.) (2006). *Genes, behavior, and social environment: Moving beyond the nature/nurture debate*. National Academy of Science.
- Híjar, M. (Ed.) (2014). *Los accidentes como problema de salud pública en México. Retos y oportunidades. Documento de postura*. México: Academia Nacional de Medicina.
- Hoehner, C., Barlow, C., Allen, P., & Schootman, M. (2012). Commuting distance, cardiorespiratory fitness, and metabolic risk. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(6), 571-578 doi:10.1016/j.amepre.2012.02.020.
- Holahan, C. J. (2015). *Psicología Ambiental. Un enfoque general*. Texas: Limusa.
- Humphreys, D., Goodman, A., & Ogilvie, D. (2013). Association between active commuting and physical and mental wellbeing. *Preventive Medicine*, 57, 135-139.
- Humui-Sutton, A. & Varela-Ruiz, M. (2013). La técnica de los grupos focales. *Investigación en Médica*, 2(5), 55-60. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230009>
- Ibarra, V. (2009). *Estructura urbana y movilidad cotidiana en la zona sur de la Ciudad de México*. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional Autónoma de México.
- IBM (2011). *Frustration rising: IBM 2011 commuter pain survey*.
- IESM-OMS (2011). *IESM-OMS informe sobre el Sistema de salud mental en México*. México: OMS, OPS, Secretaría de Salud.

INRIX (2019). *Global traffic scorecard*. Consultado en: <http://inrix.com/scorecard/> el 10 de marzo de 2019.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2019). *Porcentaje de satisfacción con el transporte público masivo automotor*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Consultado en:

<https://www.inegi.org.mx/app/buscador/default.html?q=satisfacci%C3%B3n+con+el+transporte#taBMCcollapse-Indicadores> el 04 de septiembre de 2019.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. (2009). *Las remuneraciones en México*. Censos económicos 2009. INEGI

Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. (2015). *Panorama socio demográfico de Estado de México*. Encuesta intercensal 2015. INEGI

Isunza, G. (2010a). Efecto urbano-ambientales de la política de vivienda en la Ciudad de México. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, XVII (49), 129-159.

Isunza, G. (2010b). Política de vivienda y movilidad residencial en la Ciudad de México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 25(2), 277-316.

Jachimowicz, J., Cunningham, J., Staats, B., Gino, F., & Menges, J. (2020) Between Home and Work: Commuting as an Opportunity for Role Transitions. *Organization Science*, 1-22. <https://doi.org/10.1287/orsc.2020.1370>

Jimenez-Vaca, A., Guatibonza-Garcia, V., Mendivil, C., Gacía, P., & Rodriguez, A (2020). Effect of urban trips on stress and cognitive performance, a study in Bogotá, Colombia. *Journal of Transport & Health*, 16, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2020.100822>

Kahneman, D., Krueger, A., Schkade, D., Schwarz, N., & Stone, A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: the day reconstruction method. *Science*, 306, 1776-1780.

Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature*. New York: Cambridge University Press

Kaplan, S. (1983). A model of person-environment compatibility. *Environment and Behavior*, 15, 311-332.

Karl, P., Hatch, A., Arcidiacono, S., Pearce, S., Pantoja-Feliciano, I., Doherty, L., & Soares, J. (2018). Effects of psychological, environmental and physical stressors on the gut microbiota. *Frontiers in Microbiology*, doi: 10.3389/fmicb.2018.02013

Kent, J., Mulley, C., & Stevens, N. (2019). Transport and wellbeing in a newly constructed greenfield estate: A quantitative exploration of the commuting experience. *Journal of Transport & Health*, 13, 210-233. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.04.007>

- Kessler, T. (1998). The cognitive appraisal of health scale: Development and psychometric evaluation. *Research in Nursing y Health*, 21, 73-82.
- Kim, J. & Kwan, M. (2018). Beyond commuting: ignoring individuals' activity-travel patterns may lead to inaccurate assessments of their exposure to traffic congestion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 89.
- King, M., Burrows, G., & Stanley, G. (1983). Measurement of stress and arousal: validations of stress/arousal adjective checklist. *British Journal of Psychology*, 74, 473-479.
- Kluger, A. (1998). Commute variability and strain. *Journal of Organizational Behavior*, 9, 147-165.
- Koslowsky, M. & Krausz, M. (1994). On the relationship between commuting, stress symptoms, and attitudinal measures: A LISREL application. *Journal of Applied Behavioral Science*, 29(4), 485-492.
- Koslowsky, M. (1997). Commuting stress: Problems of definition and variable identification. *Applied Psychology: an international Review*, 46(2), 153-173.
- Koslowsky, M., Aizer, A., & Krausz, M. (1996). Stressor and personal variables in the commuting experience. *International Journal of Manpower*, 17(3), 4-14. <https://doi.org/10.1108/01437729610119478>
- Koslowsky, M., Kluger, A. N., & Reich, M. (1995). *Commuting stress: Causes, effects, and methods of coping*. New York: Plenum Publishing.
- Krueger, R. (1991). *El Grupo de discusión: guía práctica para la investigación aplicada*. Traducción M. Martín. Madrid: Piramide.
- Kuruvilla, A. & Jacob, K.S. (2007). Poverty, social stress & mental health. *Indian Journal of Medical Research*, 126, 273-278.
- Lachmann, B., Sariyska, R., Kannen, C., Stavrou, M., & Montag, C. (2017). Commuting, life-satisfaction and internet addiction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14, 1176. doi:10.3390/ijerph14101176
- Lan, Y., Roberts, H., Kwan, M., & Helbich, M. (2020). Transportation noise exposure and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Environment Research*, 191, 1010118, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110118>
- Lancet (2012). Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments in the 21st century. *Lancet*, June 2, 379(9831): 2079-2108.
- Lazarus, R. & DeLongis (1983). Psychological stress and coping in aging. *American Psychologist*, 245-254.

- Lazarus, R. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company. (Trad. M. Zaplana). *Estrés y procesos cognitivos* México: Ediciones Roca.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping, *European Journal of Personality*, 1, 141-169.
- Lazarus, R. (1990). Theory-Based stress measurement. *Psychological Inquiry*, 1(1), 3-13.
- Lazarus, R. (1993a). From psychological stress to emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44, 1-21.
- Lazarus, R. (1993b). Coping theory and research: Past, present, and future. *Psychosomatic Medicine*, 55, 234-247.
- Lazarus, R. (1999). *Stress and emotion. A new synthesis*. (Trad. J. Aldekoa) *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Editorial Descleé de brower, S.A., 2000
- Lazarus, R.S. & Cohen, J. (1977). Environmental stress. In J. Wohlwill & I. Altman (Eds.) *Human Behavior and Environmental* (pp. 90-127). New York: Plenum.
- Lazarus, R.S. (1995). Cognition and emotion from the ret viewpoint. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 13(1), 29-54.
- Lee, R. & 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.
- Lefbvre, H. (1996). *The right to the city*.
- Legrain, A., Eluru, N., & El-Geneidy, A. (2015). Am stressed, must travel: The relationship between mode choice and commuting stress. *Transportation Research Part F*, 34, 141-151.
- Lepore, S. (1997). Measurement of chronic stressors. In C. Sheldon, R. Kessler, L. Gordon (Ed). *Measuring stress. A guide for health and social scientists* (pp. 102-120). New York: Oxford University Press.
- Lund, C., Breen, A., Flisher, A., Kakuma, R., Corrigall, J., Joska, J., ... Patel, V. (2010). Poverty and common mental disorders in low and middle income countries: A systematic review. *Social Science & Medicine*, 71, 517-528.
- Ma, J., Li, C., Kwan, M., & Chai, Y. (2018). A multinivel analysis of perceived noise pollution, geographic contexts and mental health in Beijing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15, 1479; doi:10.3390/ijerph15071479
- Ma, R. (2007). Urban spacial change and excess commuting. *Environment and Planning A*, 39, 630-646.

- Mackay, C., Cox, T., Burrows, G., & Lazzarini, T. (1978). An inventory for the measurement of self-reported stress and arousal. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 17, 283-284.
- Mackett, R. (2014). The health implications of inequalities in travel. *Journal of Transport & Health*, 1, 202-209.
- Mahudin, N. D. M., Cox, T., & Griffiths, A. (2011). Modelling the spillover effects of rail passenger crowding on individual well-being and organizational behavior. *Transactions on the Built Environment*, 116.
- Mahudin, N. D. M., Cox, T., & Griffiths, A. (2012). Measuring rail passenger crowding: scale development and psychometric properties. *Transportation Research Part F*, 15 (1), 38–51.
- Martin, A., Goryakin, Y., & Suhrcke, M. (2014). Does active commuting improve psychological wellbeing? Longitudinal evidence from eighteen waves of British household panel survey. *Preventive Medicine*, 69, 296-303.
- Mattisson, K., Hakansson, C., & Jakobsson, K. (2015). Relationships between commuting and social capital among men and women in southern Sweden. *Environmental and Behavior*, 47(7) 734-753. DOI: 10.1177/0013916514529969
- Mauss, D., Jarczok, M., & 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
- McCay, L., Bremer, I., Endale T., Jannati, M., & Yi, J. (2017). Urban design and mental health. In N. Okkels, C. Blanner, & P. Munk-Jorgensen (Eds). *Mental health and illness in the city*. Geneva (pp 421-444). Switerland: Mental Health and illness worldwide.
- Milakis, D. & Wee, B. (2018). “For me it is always like half and hour”: Exploring the acceptable travel time concept in the US and European contexts. *Transport Policy*, 64, 113-122.
- Milakis, D., Cervero, R., Wee, B., & 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>
- Montgomery, M.R. (2009). Urban Poverty and health in developing countries. *Population bulletin*, 64(2).
- Montoro, L., Useche, S., Alonso, F., & Cendales, B. (2018). Work environment, stress, and driving anger: A structural equation model for predicting traffic sanctions of public transport drivers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15, 497. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph15030497>

- Morris, E. & Guerra, E. (2015). Are we there yet? Trip duration and mood during travel. *Transportation Research Part F*, 33, 38-47.
- Morris, E. & Zhou, Y. (2018). Are long commutes short on benefits? Commute duration and various manifestations of well-being. *Travel Behaviour and Society*, 11, 101-110.
- Moser, G. (2012). Cities. In: S. Clayton (Ed). *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology*. Oxford Library of Psychology. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0012
- Natarajan, M., Clarke, R., Carcach, C., Ponce, C., Beneke, M., Escobar, D., ... Shi, M. (2015). Situational prevention and public transport crime in El Salvador. *Crime Science a Springer Open Journal*, 4-29. DOI 10.1186/s40163-015-0043-4
- Nava, C., Ollua, P., Vega, C. y Soria, R. (2010). Inventario de Estrategias de afrontamiento: una replicación. *Psicología y Salud*, 20(2), 213-220.
- Negron, P. (2003). La accesibilidad física a las zonas de trabajo y su relación con la consolidación de cuatro barrios ubicados en el Distrito Federal. *Estudios demográficos y Urbanos*, 509-535.
- Nie, P. & Sousa-Poza, A. (2018). Commute time and subjective well being in urban China. *China Economic Review*, 48, 188-204.
- Norgate, S., Cooper-Ryan, A.M., Stonier, L., & Cooper, L (2019). The impact of public transport on the health of work commuters: a systematic review. *Health psychology Review*, 1-20 <https://doi.org/10.1080/17437199.2019.1618723>.
- Novaco, R. & Collier, C. (1994). *Commuting stress, ridesharing, and gender: Analyses from the 1993 State of the commute study in Southern California*. The University of California Transportation Center. University of California at Berkeley.
- Novaco, R. & Gonzalez, O. (2009). Commuting and well-being. In: Amichai-Hamburger (Ed.) *Technology and well-being*. USA: Cambridge University Press.
- Novaco, R., Kliewer, W., & Broquet, A. (1991). Home environmental consequences of commute travel impedance. *American Journal of Community Psychology*, 19 (6), 881-909.
- Novaco, R., Stokols, D., & Milanesi, L., (1990). Objective and subjective dimensions of travel impedance as determinants of commuting stress. *American Journal of Community Psychology*, 18(2), 231-256.
- Novaco, R., Stokols, D., Campbell, J., & Stokols, J. (1979). Transportation, stress, and community psychology. *American Journal of Community Psychology*, 7(4), 361- 380.

- Obregón, S. & Ángeles, E. (2018). Diseño metodológico para estimar indicadores de accesibilidad en entornos periféricos de una zona metropolitana. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 33,1(97),111-147.
- Okkels, N., Blanner, C., & Munk-Jorgensen, P. (2017). Review of urban mental health. In N. Okkels, C. Blanner, & P. Munk-Jorgensen (Eds). *Mental health and illness in the city*. (pp 1-14). Switerland: Mental Health and illness worldwide
- Okokon, E., Yli-Tuomi, T., Turunen, A., Tiittanen, P., Juutilainen, J., & Lanki, T. (2018). Traffic noise, noide annoyance and psychhotropic medication use. *Environment international*, 119, 287-294
- Oliveira, R., Moura, K., Viana, J., Tigre, R., & Sampaio, B. (2015). Commute duration and health: Empirical evidence from Brazil. *Transportation Research Part A*, 80, 62-75.
- Olsen, J., Macdonald, L., & Ellaway, A. (2017). Changes over time in population level transport satisfaction and mode of travel: A 13 year repeat cross-sectional study, UK. *Journal of Transport & Health*, 6, 366-378
- Olsson, L. E., Garling, T., Ettema, D., Friman, M., & Fujii, S. (2013). Happiness and satisfaction with work commute. *Social Indicators Research*, 111(1), 255–263.
- ONU-HABITAT (2016). *Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México 2014-2015*. Por un mejor futuro urbano.
- Orford, J., Templeton, L., Velleman, R., & Copello, A. (2005). Family members of relatives with alcohol, drug and gambling problems: A set of standardized questionnaires for assessing stress, coping and strain. *Addiction*, 100, 1611-1624.
- Orford, J., Templeton, L., Velleman, R., & Copello, A. (2010). Methods of assessment for affected family members. *Drugs: education, prevention and policy*, 17(S1), 75-85.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1997). *Twenty steps for developing a healthy cities project*. 3th edition, World Health Organization. Regional office for Europe.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2008). *Closing the gap in a generation. Health equity through action on the social determinants of health*. Commission on Social Determinants. Switzerland: World Health Organization.
- Ortega, P. (2002). *Componentes físicos y sociales generadores de estrés en hospitales*. Tesis de doctorado: Universidad Nacional Autónoma de México: Ciudad de México
- Ostrom, E. (2000). *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Fondo de Cultura Económica.

- Paredes, A. y Velázquez, A. (2017). *Nivel de satisfacción de los usuarios de transporte eléctrico de la Ciudad de México*. XXII Congreso internacional de contaduría, administración e informática. Septiembre 27,28 y 29. Ciudad Universitaria.
- Park, C. (2010). Meaning, Coping, and Health and Well-Being. *Oxford Handbooks Online*. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780195375343.013.0012
- Parker, J., Endler, N., & Bagby, M. (1993). If it changes, it might be unstable: examining the factor structure of the ways of coping questionnaire. *Psychological Assessment*, 5(3), 361-368.
- Patel, V. & Kleinman, A. (2003). Poverty and common mental disorders in developing countries. *Bulletin of the World Health Organization*, 81(8), 609-615.
- Peacock, J. & Wong, P. (1990). The stress appraisal measure (SAM): A multidimensional approach to cognitive appraisal. *Stress medicine*, 6, 227-236
- Pérez-Núñez R, Ruelas-Valdés, D., & Híjar, M. (2017). Legislación sobre seguridad vial en México: un análisis subnacional. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 41, e82. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.82>.
- Pérez-Nuñez, R., Híjar, M., Celis, A., & Hidalgo-Solorzano, E. (2014). El estado de las lesiones causadas por el tránsito en México: evidencia para fortalecer la estrategia mexicana de seguridad vial. *Cad. Saúde Pública*, 30(5), 911-925.
- Petrov, M., Weng, J., Reid, K., Wang, R., Ramos, A., Wallace, D., ... Patel, S. (2018). Commuting and sleep: Results from the Hispanic community health study/Study of Latinos Sueño Ancillary Study. *American Journal Preventive Medicine*, 54(3): e49–e57. doi:10.1016/j.amepre.2017.11.006.
- Pines, A.M., Aronson, A., & Kafry, D. (1981). *Burn-out tedium to personal growth*. New York: free Press.
- Plan estratégico de movilidad de la Ciudad de México. (2019). *Una ciudad, un sistema 2018-2024*. Gobierno de la Ciudad
- Pradilla, E. (2016). Zona Metropolitana del Valle de México: neoliberalismo y contradicciones urbanas. *Sociologías*, 18 (42), 54-89.
- Proshansky, H., Fabian, A., & Kaminoff, R. (1983). Place-identity: physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 57-83.
- Pykett, J., Chrisinger, B., Kyriakou, K., Osborne, T., Resch, B., Stathi, A., & Whittaker, A. (2020). Urban emotion sensing beyond 'affective capture': Advancing critical interdisciplinary methods. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17. doi:10.3390/ijerph17239003

- Raza, A., Pulakka, A., Magnusson, H., & Westerlund, H. (2021). Commuting distance and behavior-related health: A longitudinal study. *Preventive Medicine*, 150, 106665. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106665>
- Recio, A., Linares, C., Banegas, J., & Díaz, J. (2016). Road traffic noise effects on cardiovascular, respiratory, and metabolic health: An integrative model of biological mechanisms. *Environmental Research*, 146, 359-370.
- Reis, S., Liska, T., Vieno, M., Carmell, E., Beck, R., Clemens, T., ... Heal, M. (2018). The influence of residential and workday population mobility on exposure to air pollution in the UK. *Environment International*, 121, 803-813.
- Roberts, J., Hodson, R., & Dolan, P. (2011). "It's driving her mad": Gender differences in the effects of commuting on psychological health. *Journal of Health Economics*, 30, 1064-1076.
- Revelle, W. & Zinbarg, R. (2008). Coefficients alpha, beta, omega and glb: comments on Sijtsma. *Psychometrika*.
- Rezapour, M. & Ferraro, R. (2021). Rail transport delay and its effects on the perceived importance of a real time information. *Frontiers in Psychology*, 12. doi: 10.3389/fpsyg.2021.619308
- Rissel, C., Petrunoff, N., Wen, L.M., & Crane, M. (2014). Travel to work and self-reported stress: Findings from a workplace survey in south west Sydney, Australia, *Journal of Transport & Health*, 1, 50-53.
- Roberts, J., Hodson, R., & Dolan, P. (2011). "It's driving her mad": Gender differences in the effects of commutin on psychological health. *Journal of Health Economics*, 30, 1064-1076.
- Rozas, P. & Salazar, L. (2015). Violencia de género en el transporte público. Una regulación pendiente. Recursos naturales e infraestructura. Santiago de Chile: CEPAL
- Rüger, H., Pfaff, S., Weishaar, H., & Wiemik, B. (2017). Does perceived stress mediate the relationship between commuting and health-related quality of life?. *Transportation Research Part F*, 50, 100-108.
- Rydin, Y., Bleahu, A., Davies, M., Davila, J., Friel, S., De Grandis, G., ... Willson, J. (2012). Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments in the 21st century. *Lancet*, 379 (9831): 2079-2108 doi:10.1016/S0140-6736(12)60435-8.
- Sadalla, E. K., Sheets, V., & McCreath, H. (1990). The cognition of urban tempo. *Environment and Behavior*, 22, 230-254.
- Sainz, M. & Natera, G. (2007). Adaptación al contexto ñahñu del cuestionario de enfrentamientos (CQ), la Escala de Síntomas (SRT) y la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D). *Salud Mental*, 30(3), 48-58.

- Sallis, J., Bull, F., Burdett, R., Frank, L., Griffiths, P., Giles-Corti, B., & Stevenson, M. (2016). Use of science to guide city planning policy and practice: how to achieve healthy and sustainable future cities. *Urban design, transport, and health* 3. *The Lancet*, 388.
- Sandín, B. & Chorot, P. (2003). Cuestionario de afrontamiento del estrés (CAE): desarrollo y validación preliminar. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 8(1), 39-54.
- Sarkar, C. & Webster, C. (2017). Healthy cities of tomorrow: The case for large scale built environment-health studies. *Journal of Urban Health*, 94, 4-19. DOI 10.1007/s11524-016-0122-1
- Schönfeld, P., Brailovskaia, J., Bieda, A., Zhang, X., & Margraf, J. (2016). The effects of daily stress on positive and negative mental health: Mediation through self-efficacy. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 16, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.08.005>
- Schwartz, S. & Meyer, I. (2010). Mental health disparities research: The impact of within and between group analyses on test of social stress hypotheses. *Social Science & Medicine*, 70, 1111-1118.
- Scott, S., Munoz, E., Mogle, J., Gamaldo, A., Smyth, J., Almeida, D., & Sliwinski, M. (2018). Perceived neighborhood characteristics predict severity and emotional response to daily stressors. *Social Science & Medicine*, 200, 262-270.
- Secretaría de Movilidad, (SEMOVI) (2019). Plan estratégico de movilidad de la Ciudad de México 2019. Secretaría de Movilidad.
- Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA) (2013). *Inventario de emisiones contaminantes y de efecto invernadero 2012. Zona Metropolitana del Valle de México*. México: SEDEMA.
- Seligman, M. (1975). *Indefensión. En la depresión, el desarrollo y la muerte*. Madrid: Debate.
- Selye, H. (1975). Confusion and controversy in stress field. *Journal of Human Stress*, 1, 37-44
- Sevillano, V., López-Sáez, M., & Mayordomo, S. (2010). Consecuencias emocionales de las propiedades instrumentales y simbólicas de los medios de transporte urbano. *Psycology*, 1(1), 47-56.
- Sha, F., Li, B., Law, Y., & Yip, P. (2019 a). Beyond the Resource Drain Theory: Salary satisfaction as a mediator between commuting time and subjective well-being. *Journal of Transport & Health*, 15, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100631>
- Sha, F., Li, B., Law, Y., & Yip, P. (2019 b). Association between commuting and well-being in the context of a compact city with a well-developed public transport system. *Journal of Transport & Health*, 13, 103-114. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.03.016>

- Skandland, M. (2011). Use of MP3 players as a coping resource. *Music and Arts in Action*, 3(2), 15-33. <http://musicandartsinaction.net/index.php/maia/article/view/mp3copingresource>
- Skinner, E. & Zimmer-Gembeck, M. (2010). Perceived control and the development of coping. *Oxford handbooks online*. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780195375343.013.0003
- Soriano, J. & Monsalve, V. (2002). CAD: Cuestionario de Afrontamiento ante el dolor crónico. *Revista Soc. Esp Dolor*, 9, 13-22.
- Soto, P. (2017). Diferencias de género en la movilidad urbana. Las experiencias de viaje de mujeres en el Metro de la Ciudad de México. *Revista Transporte y Territorio*, 16, 127-146.
- Soto, P., Aguilar, A. Gutiérrez, E., & Castro, C. (2017). Evaluación de impacto del programa “viajemos seguras en el transporte público en la Ciudad de México”. Aportes al diseño e implementación de políticas de prevención de la violencia de género en espacios públicos. *Nota técnica No. IDB-TN-1305*, Sector de Instituciones para el Desarrollo. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Sposato, R., Röderer, K., & Cervinka, R. (2012). The influence of control and related variables on commuting stress. *Transportation Research Part F*, 581-587.
- St. Luis, E., Manaugh, K., Lierop, D., & El-Geneidy, A. (2014). The happy commuter: A comparison of commuter satisfaction across modes. *Transportation Research Part F*, 26, 160-170.
- Stone, A. & Schneider, S. (2016). Commuting episodes in the United States: Their correlates with experiential wellbeing from the American Time Use Survey. *Transport Research Part F*, 42, 117-124.
- Strauss, A. & Corbin J. (1994). Grounded theory methodology: An overview, in N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 273–285). Sage Publications, Inc.
- Stutzer, A. & Frey, B. (2008). Stress that doesn't pay: The commuting paradox. *The Scandinavian Journal of Economics*, 110 (2), 339-366. DOI: 10.1111/j.1467-9442-2008.00542.x
- Suárez, M. & 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.
- Suárez, M., Galindo, C., & Reyes, V. (2019). Movilidad y transporte. En I. Flores (coord.) *Inventario de la Ciudad de México: presente y futuro de su gente. Diez encuestas sobre la Ciudad de México*. Tomo II. (págs. 255-294). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Secretaría de Educación Ciencia y Tecnología e Innovación del Gobierno de la Ciudad de México.
- Sverdlik, A. (2011). II-Health and poverty: A literature review on health in informal settlements. *Environment & Urbanization*, 23 (1): 123-155. DOI: 10.1177/0956247811398604

- Tajalli, M. & Hajbabaie, A. (2017). On the relationships between commuting mode choice and public health. *Journal of Transport & Health*, 4, 267-277.
- The Economist, (2014). *Smart mobility PPs in Latin America and the Caribbean*. New York: The Economist Intelligence Unit Limited.
- Tirachini, A., Hensher, D., & Rose, J. (2013). Crowding in public transport systems: Effects on users, operation and implications for estimation of demand. *Transportation Research Part A*, 53, 36-52.
- Tirachini, A., Hurtubia, R., Dekker, T., & Daziano, R. (2017). Estimation of crowding discomfort in public transport: Results from Santiago de Chile. *Transportation Research Part A*, 103, 311-326.
- Tom Tom (2019). *Traffic index measuring congestion worldwide*. Consultada en https://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/ el 26 de febrero de 2019.
- Treviño, X. (2018) Descongestión de la Ciudad de México. En P. Fernández, M. Suárez y H. Quiroz (Coords.), *La movilidad en la Ciudad de México. Impactos, conflictos y oportunidades* (pp. 91-118), México: IG-UNAM.
- Tristán-López, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en Medición*, 6, 37-48.
- Ugalde, V. (2014). Derecho a la ciudad, derechos en la ciudad. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 30 (3), 567-595.
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. Wohlwill (Eds.), *Human Behavior and Environment*, Vol.6: Behavior and Natural Environment. New York: Plenum, 85-1 25
- Ulrich, R. S. (2002). Health benefits of gardens in hospitals. Conference Plants for People International Exhibition Floriade. Center for Health System and Design and Colleges of Architecture and Medicine.
- Uribe, M. L. (2014). La vida cotidiana como espacio de construcción social, *Procesos Históricos: Revista de Historia y Ciencias Sociales*, 25, 100-113.
- Valera, S. & Pol, E. (1994). El concepto de identidad social urbana: una aproximación entre la psicología social y la psicología ambiental. *Anuario de Psicología*, 62, 5-24.
- Van Hooff, M. (2013). The daily commute from work to home: Examining employees' experiences in relation to their recovery status. *Stress Health*, 31, 124-137.

- Vargas, T. & Mora-Esquivel, R. (2017). Tamaño de muestra en modelos de ecuaciones estructurales con constructos latentes: Un método práctico. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 17(1), 1-34.
- Wang, X., Rodríguez, D., Sarmiento, O., & Guaje, O (2019). Commute patterns and depression: Evidence from eleven Latin American cities. *Journal of transport & Health*, 14, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100607>
- Ward Thompson, C., Roe J, Aspinall, P., Mitchell, R., Clow, A., Miller, D. (2012) More green space is linked to less stress in deprived communities: Evidence from salivary cortisol patterns. *Landscape and Urban Planning* 105(3), 221–229. doi:10.1016/j.landurbplan.2011.12.015
- Webster P. & Sanderson, D. (2012). Healthy cities indicators –A suitable instrument to measure health? *Journal of Urban Health: Bulletin of New York Academy of Medicine*, 90 (suppl 1). doi:10.1007/s11524-011-9643-9
- Wener, R. & Evans, G. (2011). Comparing stress of car and train commuters. *Transportation Research Part F*, 14, 111-116.
- Wener, R., Evans, G., & Boately, P. (2005). Commuting stress. Psychophysiological effects of a trip and spillover into the workplace. *Journal of the Transportation Research Board*, 1924, 112-117.
- Wheatley, D. (2014). Travel-to-work and subjective well-being: A study of UK dual career households. *Journal of Transport Geography*, 39, 187-196.
- Wineman, M., Durand, E., & McCulloch, J. (1994). Examination of the factor structure of the ways of coping questionnaire with clinical populations. *Nursing Research*, 43(5), 268-273.
- World Health Organization (2012). *Healthy cities tackle the social determinants of inequities in health: a framework for action*. World Health Organization. Regional office for Europe
- World Resources Institute WRI (2021). Boletín de prensa: Acumula transporte público en México pérdidas por 40 mil MDP; familias vulnerables, las más afectadas. Consultado el 23 de noviembre de 2022 en <https://wrimexico.org/news/>
- World Resources Institute WRI (2022). Impactos económicos de la pandemia de COVID-19 en el transporte público urbano en ciudades mexicanas. Consultado el 24 de noviembre de 2022 en <https://wrimexico.org/publication/>
- Zhu, J. & Fan, Y. (2018). Commute happiness in Xi'an, China: Effects of commute mode, duration, and frequency. *Travel Behaviour and Society*, 11, 43-52. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2018.01.001>

Zijlema, W., Avila-Palencia, I., Triguero-Mas, M., Gidlow, C., Maas, J., Kruize, H., Andrusaityte, S., & Grazuleviciene, R. (2018). Active commuting through natural environment is associated with better mental health: Results from the PHENOTYPE project. *Environment International*, 121, 721-727. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.10.002>

ANEXOS

Anexo 1. Guion de entrevista

El guion de entrevista pretende averiguar sobre las características del traslado al trabajo y su potencial riesgo, daño o amenaza en el bienestar físico y emocional de la persona o en otras áreas de su vida por lo que también se averigua sobre la forma en que se sienten las personas ante dichas características.

Estresores/ Características del traslado/ Malestares cotidianos del traslado
<p>Costos, amenazas, daños, riesgos</p> <p>¿Cómo es su traslado entre de la casa al trabajo?</p> <p>¿Hay alguna característica de su traslado que les afecte? ¿Cuáles?</p> <p>A ¿Por qué les afectan estas características del traslado?</p> <p>B ¿En qué puede afectarles las características de traslado a su trabajo?</p> <p>¿Cuáles son las principales dificultades para llegar al trabajo?</p> <p>¿Qué es lo que les preocupa al trasladarse de su casa al trabajo?</p> <p>¿Qué es lo que más les molesta al trasladarse de la casa al trabajo?</p>
<p>¿Cuáles son las principales dificultades para regresar a casa?</p> <p>¿Qué es lo que les preocupa al trasladarse del trabajo a su casa?</p> <p>¿Qué es lo que más les molesta al trasladarse de la casa al trabajo?</p>
<p>¿Creen que pueden hacer algo para cambiar esas situaciones o algunas de ellas?</p> <p>¿Qué harían?</p> <p>¿Qué pueden hacer para modificar estas características?</p> <p>Cuándo no pueden hacer nada al respecto ¿Cómo se sienten?</p>
Malestares físicos y emocionales
<p>¿Cómo se sienten cuando viven estas situaciones?</p> <p>¿Les estresa? ¿Por qué?</p> <p>¿Qué emociones experimentan cuando están estresados (as)?</p> <p>¿Experimentan miedo en su traslado alguna vez?</p> <p>¿Qué creen que lo causa?</p> <p>¿Saben si esto les ha generado algún problema de salud?</p> <p>¿Qué problemas?</p>
<p>Esa forma de sentirse ¿afecta otras áreas de su vida?</p> <p>¿Cuáles? y ¿Por qué?</p>
Formas de afrontamiento/ Comportamientos actitudes y emociones
<p>¿Qué hacen ante ciertas características de traslado?</p> <p>(Tráfico, robo, falta de transporte, largos tiempos de espera, etc.)</p> <p>¿Cuáles son las reacciones que tienen?</p> <p>¿Cuál es su comportamiento inmediato?</p> <p>¿Qué hacen para resolver estas condiciones de traslado?</p> <p>¿Cómo se sienten cuándo estos eventos ocurren?</p> <p>¿Qué hacen para sentirse mejor ante estas características de traslado?</p> <p>¿Qué hacen para aliviar ese sentimiento?</p> <p>¿Qué sienten los días posteriores a esos eventos?</p> <p>¿Qué hacen para sentirse mejor en los días siguientes?</p> <p>¿Qué precauciones toman?</p>

Anexo 2. Especificaciones para los grupos focales

Los grupos focales discutirán en un clima flexible sobre las distintas percepciones y puntos de vista, sin presionar para planificar o alcanzar un consenso. Su objetivo será identificar distintas patrones en torno a la opinión que los usuarios tienen (Krueger, 1991) de su traslado entre la casa y el trabajo de acuerdo a su experiencia. Lo importante es no asumir que se conoce la experiencia de los participantes e intentar obtener todo sobre sus percepciones, emociones y actitudes acerca del traslado y los efectos que desde su perspectiva tiene en su vida.

Es necesario que los participantes no se conozcan entre sí para que sus aportaciones sean libres y flexibles.

El investigador va a moderar, escuchar, observar y eventualmente analizar usando un proceso inductivo. La comprensión de la situación se alcanza con la discusión en lugar de comprobar o confirmar una hipótesis o teoría preconcebida (Krueger, 1991). Es importante prestar atención a todas las opiniones de los usuarios. El entrevistador, utilizará el guion de entrevista para llevar una secuencia lógica y natural, pero será flexible para profundizar en los puntos que no se habían considerado. Otra función es identificar los puntos irrelevantes para el objetivo y las desviaciones en el discurso además de observar el lenguaje corporal de los participantes acerca de cada uno de los puntos de vista. Todas las opiniones son relevantes (Krueger, 1991).

- Las preguntas están ordenadas por tema.
- Las preguntas imprevistas se retoman al final de la discusión.
- El guion se revisó previamente por expertos y se evaluó su pertinencia con el primer grupo.
- Se cuidó la logística, por lo que se les notificó a los participantes dos semanas antes, una semana y un día antes.
- La sesión se desarrolló en un lugar tranquilo en el que no hubiera interrupciones con suficientes asientos cómodos.
- Se dispuso de alimentos y bebidas, fichas de identificación, asientos
- Sólo se desarrolló un grupo de discusión al día.
- El moderador revisó y memorizó el guion de entrevista previamente y durante la sesión ejerció un control suave y no intrusivo, escuchó, comunicó de forma clara y precisa y fue creativo para guiar al grupo en temas que se habían omitido.
- El observador revisó el guion de entrevista previo a la sesión, observó la actitud y expresiones de los participantes y vigiló el abordaje de todos los temas, en el caso de algunas omisiones del moderador el observador intervino planteando las preguntas necesarias.
- El observador tomó notas que ayudan por cualquier eventualidad con las grabaciones.
- Se recibió a los participantes con una conversación amena no asociada al tema, los primeros 5 a 10 minutos, se les asignó un lugar.
- Se solicitó llenar un formato de datos socio demográficos.
- Se motivó al grupo a dar puntos de vista diversos.

Secuencia

1. Bienvenida:

Buenas tardes, bienvenidos. Les agradecemos el tiempo que han destinado a esta actividad. Mi nombre es... . Ustedes fueron seleccionados para participar en este grupo de discusión debido a que se trasladan diariamente al trabajo en transporte público.. Antes de comenzar permítanme que les diga algunas normas generales.

2. Panorama general sobre el tema a discutir

Hablaremos de su experiencia en los traslados diarios entre la casa y el trabajo...

3. Normas básicas:

- Esta sesión se audio grabará porque no queremos pasar por alto ninguno de sus comentarios. No se preocupen, sus datos personales serán confidenciales y sólo servirá para organizar la información. El informe final no contendrá nombres o algún dato que los identifique.
- Traten de hablar de uno en uno para poder registrar cada una de las aportaciones.
- La sesión durará aproximadamente hora y media.
- Hay bebidas y alimentos que pueden tomar pero traten de no hacer mucho ruido.
- Pueden levantarse si lo desean.

4. Primera pregunta

Bueno comencemos, siéntense en el lugar asignado.

La primera pregunta la van a contestar todos de derecha a izquierda y posteriormente cualquiera que desee puede tomar la palabra levantando la mano y diciendo su nombre. Por favor participen todos ya que su opinión es muy importante.

5. Desarrollo:

Se dispuso de los lugares de tal manera que todos podían verse

6. Cierre:

Se les preguntó si les gustaría añadir algo más y se les agradeció el tiempo destinado a esta actividad, se les deseó un feliz día.

Mobiliario: 1 Pizarrón, 8 Sillas, 1 Mesa,

Materiales: Papel rotafolio blanco, hojas de colores, marcadores de agua, pintarrones, diurex, 3 grabadoras para ser colocadas en 3 puntos distintos de la sala.

Anexo 3. Libro de códigos para el análisis de datos cualitativos

Después de la ejecución de las entrevistas y los grupos focales se configuró un libro de códigos que permitió la categorización de los datos durante el análisis, estas categorías fueron ajustándose a lo largo de la aplicación y análisis de los datos.

Código	Cuándo aplica	Consideraciones	Ejemplo de su aplicación
Características del traslado			
Accesibilidad: Hace referencia a la distancia entre su hogar o trabajo y el lugar donde deben abordar el transporte incluye además la disponibilidad en la cantidad de transporte	Comentarios sobre: Las distancias que recorren caminando para tomar el transporte. La facilidad o dificultad que tienen para abordarlo dada la demanda y la disponibilidad de unidades de transporte	El costo es un indicador de acceso al transporte, especialmente entre habitantes del Estado de México, ya que los participantes destinan una parte de su ingreso en él, aunque las implicaciones de esta característica son mayores por lo que hay una categoría especial	<i>“camino como un kilómetro a la base para tomar la combi porque se llenan y en la avenida ya no hacen paradas”.</i> <i>“A veces me voy parado incluso así hay ocasiones en que ya no quepo”.</i>
Comodidad: Se refiere a condiciones del traslado que permiten o impiden viajar de una manera aceptable o agradable para el usuario.	Incluye aspectos como el nivel de ruido percibido, la temperatura en las unidades de transporte asociados a la ventilación, la densidad o cantidad de personas con las que interactúan en el transporte y la comodidad de los asientos o características físicas de las unidades de transporte.	Al ser muchos aspectos que engloban la comodidad subcategorizar por característica.	<i>“la gente habla muy fuerte y con palabras obscenas”</i> <i>“hay tanta gente y las ventanillas del metro o la combi no funcionan así que hace mucho calor”</i> <i>“los asientos son muy duros en el metro y en la combi son muy pequeños, son para personas flacas”</i>
Seguridad: Tiene que ver con la sensación de peligro que experimentan los usuarios	El temor se debe a que pueden ser víctimas de accidentes por cómo conducen los operadores, así como por la posibilidad de ser víctimas de robo tanto en el transporte como en la calle rumbo al transporte y la posibilidad de acoso.	Las mujeres expresan ser víctimas de acoso; los hombres por su parte pueden ser víctimas de acoso y víctimas de acusaciones falsas de acoso	<i>“Me da miedo que alguna vez choquen o que me caiga por cómo frenan”</i> <i>“Aunque nunca he vivido un asalto siento miedo y tomo mis precauciones”</i>
Tiempo de traslado: Se refiere al tiempo que las personas hacen entre la casa y el trabajo de ida y vuelta	Incluye el tiempo de recorrido y los tiempos de espera asociados al tráfico por marchas, clima, accidentes, cantidad de autos y personas, así como por la organización del transporte y sus normas para enviar las unidades de transporte.	El tiempo de espera y de recorrido en general acentúa las situaciones incomodidad	<i>“Muy temprano es muy rápido pero si salgo media hora más tarde, me toca todo el tráfico de la mañana”</i> <i>“Los checadores no mandan el transporte aunque lo tengan ahí parado o esperan hasta que el camión se llene y a veces pasa hasta una hora”</i>
Costo: Se refiere a la cantidad de dinero que las personas destinan a su traslado y las implicaciones económicas	Incluye su percepción sobre el costo ya que lo evalúan en función de su ingreso y de la comparación con la Ciudad de México. Aunque el estudio es sobre el transporte público, la mayoría de las personas ha tenido que invertir en taxis para llegar a tiempo o seguros.	Incluir comentarios sobre sacrificios que realizan para administrar su ingreso como no tomar agua para no gastar en el sanitario, llevar comida para no consumir productos en el metro, comprar frituras cuando tienen hambre para no gastar en comida.	<i>“a veces he tenido que tomar un taxi a la otra base porque en está no hay combis”</i> <i>“suelo pedir un taxi por la mañana que me lleve al metro para no tener que tomar la combi donde asaltan”</i> <i>“dejo de comprarme cosas para que me alcance el gasto en la semana”</i>

Código	Cuándo aplica	Consideraciones	Ejemplo de su aplicación
Distancia: Tiene que ver con la cantidad de kilómetros recorridos entre la casa y el hogar.	La percepción de distancia, la mayoría de las personas no identifica la cantidad de kilómetros recorridos, se guían por los límites entre la Ciudad de México y el exterior, una vez que superan la demarcación de la Ciudad consideran que han recorrido una distancia mayor.	Se le da más importancia al tiempo	<i>“Yo diría que nosotros que vamos de estos municipios pagamos poco porque recorremos una distancia muy larga fuera de la ciudad”</i>
Riesgos			
Personales: se refiere al efecto del traslado o de alguna de las características de su traslado en la misma persona.	Incluye reportes de malestar físico y emocional, problemas de sueño, así como dificultades para destinar tiempo o energía en otras actividades personales.	El contacto con una gran cantidad de personas es un reto para los usuarios	<i>“Llego con dolor en el cuerpo porque voy cargando a otras personas” “A veces me siento enojado porque la gente es muy inconsciente y discutimos” “mi tiempo es sólo para trabajar, hacer mi recorrido, llegar a dormir y empezar de nuevo, no hay tiempo para nada más”</i>
Familiares: Los riesgos derivados del traslado que impactan en la familia incluyen la comunicación, convivencia y preocupación de la familia.	Las personas que destinan la mayor parte del día a su trabajo y recorrido dicen tener poco tiempo para convivir con sus hijos y que la comunicación se pierde.	Hay una doble afectación, les agobia que la familia se preocupe por ellos cuando llegan tarde a casa.	<i>“Mi hijo ya no habla conmigo porque cuando llego él ya está dormido” “No quisiera que mi mamá se preocupe por mí y tenga que salir de noche a esperarme”</i>
Trabajo: Los riesgos en el trabajo por los efectos del traslado tienen que ver principalmente con el ingreso, prestaciones y las llamadas de atención.	Incluye descuentos por retardos, el ser retornado a sus hogares y perder el ingreso del día además de ser acreedor a una sanción, perder bonos o prestaciones mensuales, verse obligados a recuperar el horario de retardo por la tarde o durante otros días de la semana.	Incluir efectos como el bajo rendimiento por llegar cansado al trabajo o bien el ausentismo por malestar físico o emocional. Incluye llamadas de atención, exposición pública o la propia consciencia del incumplimiento de una responsabilidad	<i>“en mi recorrido me estresa no llegar a tiempo y que me regresen o tenga que trabajar y me descuenten el día o la mitad del día” “cuando me descuentan no sólo me descuentan 5 minutos de retardo por llegar tarde sino los 15 minutos, incluyendo los 10 de tolerancia”</i>
Economía: Los riesgos económicos del traslado se refieren tanto a las sanciones a las que están sujetos en el trabajo, como a los recursos adicionales que deben destinar para no llegar tarde.	Incluye los descuentos o sanciones económicas del trabajo, destinar más dinero para tomar taxi o para tomar más transportes al cambiar de ruta	Esta categoría se empalma con las sanciones del trabajo, pero se coloca de manera exclusiva porque los riesgos del trabajo no siempre son económicos en ocasiones son llamadas de atención	<i>“a veces he tenido que gastar hasta 50 pesos más en taxi para llegar a tiempo” “no gasto en nada más que los pasajes para que me alcance para el gasto de la semana y aun así siempre estamos limitados”</i>
Oportunidades de acción			
Correctivas: Acciones para corregir la característica de traslado que está afectando en el momento.	Percepción sobre lo que pueden hacer para mejorar su traslado una vez que ya están en él.		<i>“No podemos hacer nada para viajar cómodos, seguros ni más rápido” “sólo si nos unimos como usuarios podríamos exigir un mejor servicio, pero nadie tiene tiempo para eso”</i>
Preventivas: Acciones previas al traslado para viajar mejor	Percepción sobre lo que pueden hacer en el traslado antes de salir de casa.		<i>“para perder menos si podemos cuidar nuestras pertenencias” “puedo llegar más temprano al trabajo si salgo más temprano de casa, aunque tenga</i>

Código	Cuándo aplica	Consideraciones	Ejemplo de su aplicación
			<i>que esperar media hora o una hora adentro del metro o en un lugar cercano”</i>
<p>Enfocadas en el problema: Son acciones enfocadas en resolver el problema. Analizar con relación a acciones preventivas y correctivas</p>	<p>Incluye acciones como buscar apoyo, tomar el control, la negociación asertiva.</p>	<p>Tanto la búsqueda de apoyo como la toma de control puede tener un enfoque emocional sin embargo se debe distinguir cuál es el objetivo final. Si el control de emociones ayuda a no agravar el problema en cuestión entonces se considera en esta categoría.</p>	<p><i>“salgo más temprano de casa para no encontrar tráfico”</i> <i>“si no hay combis cambio de ruta”</i> <i>“si el metro está lleno, me salgo y camino”</i> <i>“cuando alguien discute conmigo lo ignoro para no hacer un problema mayor”</i> <i>“me uno a otros para exigir atención”</i></p>
<p>Enfocadas en la emoción: Son acciones enfocadas en reducir o eliminar el malestar que produce una o más condiciones de traslado. Analizar con relación a acciones preventivas y correctivas</p>	<p>Incluye acciones como la evitación, inacción, expresión emocional abierta y los pensamientos positivos.</p>	<p>Las acciones realizadas indican que se es consciente de que el problema seguirá ahí, pero se modificará la forma de verlo o la relación con él.</p> <p>La evitación puede confundirse con la búsqueda de alternativas para resolver el problema por lo que en este caso la evitación se refiere al distanciamiento con el propósito de experimentar mayor bienestar emocional.</p>	<p><i>“me alejo si hay problemas”</i> <i>“trato de no tomar el transporte donde hay más asaltos”</i> <i>“le grito a los conductores”</i></p>

Anexo 4. Tabla de especificaciones de la evaluación cognoscitiva del traslado

Constructo	Dimensiones	Sub dimensiones	
<p>Evaluación cognoscitiva Proceso que determina las repercusiones y consecuencias de una o más características del traslado en la persona. Se valoran las demandas y oportunidades del entorno, los recursos personales, las alternativas de acción, la capacidad para llevarlas a cabo, las expectativas de éxito y los incentivos, costos o premios que se obtendrán (Lazarus y Folkman, 1984). (Heft, 1997; Koslowsky, 1997; Novaco et al., 1991).</p>	<p>Percepción de características del traslado: apreciación general sobre el recorrido.</p>		
	<p>Primaria Se evalúa la relación entre la persona y el ambiente y sus implicaciones en el bienestar personal. Es una valoración de lo que está en juego, la magnitud de los costos y los beneficios (Lazarus y Folkman, 1984).</p>	<p>Indiferente: la interacción con el ambiente se percibe como irrelevante, sin consecuencias que comprometan las metas en el ambiente o el bienestar, no tiene importancia y no se necesita destinar recursos para adaptarse (Lazarus y Folkman, 1984)</p>	
		<p>Positiva o benéfica: se obtiene un beneficio de la relación que se establece con el ambiente, por lo que el traslado preserva o contribuye al bienestar (Lazarus y Folkman, 1984).</p>	
	<p>Secundaria Se evalúa si es posible hacer algo o no, frente a las situaciones experimentadas y la probabilidad de éxito –Control y Autoeficacia– (Lazarus y Folkman, 1984; Peacock y Wong, 1990). Implica evaluar las habilidades personales (Lazarus, 1990) y la expectativa de éxito (Lazarus y Folkman, 1984). Intervienen factores personales como la habilidad y situacionales como la predictibilidad e incertidumbre.</p>	<p>Estresante: El traslado se evalúa como estresante cuando las condiciones ambientales no corresponden a las necesidades y recursos de la persona.</p>	<p>Daño o pérdida: se refiere a eventos que ya ocurrieron y generaron algún perjuicio (Lazarus y Folkman, 1984). Por ejemplo, perder el trabajo, perder la comunicación con los hijos o haber perdido la tranquilidad.</p> <p>Amenaza o riesgo: es la anticipación al daño, no ha ocurrido pero su ocurrencia es altamente probable, por lo que la persona anticipa un daño potencial y sus consecuencias en un futuro predecible (Lazarus y Folkman, 1984). La amenaza puede ser al bienestar personal, laboral, familiar o económico.</p> <p>Desafío: demandas difíciles que pueden atenderse con los recursos disponibles. Da la oportunidad de crecer, mejorar o ganar algo (Lazarus y Folkman, 1984).</p>

Anexo 5. Tabla de especificaciones de las estrategias de afrontamiento en el traslado

Constructo	Dimensiones	Factores
<p>Estrategias de afrontamiento en el traslado al trabajo: Se refiere a los esfuerzos cognoscitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas o internas que son evaluadas como amenazantes (Lazarus y Folkman, 1984) influenciadas por las características y condiciones del traslado, trabajo y hogar (Novaco et al., 1990).</p>	<p>Enfocadas en el problema, son estrategias que implican cambiar la relación entre la persona y el ambiente actuando en el ambiente o en sí mismo, se gestionan o modifican las fuentes de estrés (Lazarus y Folkman, 1984).</p> <hr/> <p>Enfocadas en la emoción, estas estrategias consisten en cambiar la forma en que se atiende o interpreta lo que está sucediendo, en dos alternativas a) cambiar la relación con el ambiente que resulta estresante (vigilancia, evitación o huida) o b) cambiar el significado relacional del suceso (negación, distanciamiento, enfocarse en otra cosa) (Lazarus y Folkman, 1984).</p>	<p>Búsqueda de apoyo: Acercarse a otras personas, reunir a más afectados y exigir juntos el servicio o hablar con los encargados, así como para mayor seguridad.</p> <hr/> <p>Tomar el control: realizar acciones concretas para atender la amenaza y resolver o disminuir el problema, incluso controlar las propias emociones</p> <hr/> <p>Asertiva: Realizar acciones en busca de una solución, negociación, explicación o plantear la molestia o afectación y buscar soluciones de forma tranquila.</p> <hr/> <p>Evitativa: tratar de ignorar la situación, adoptar conductas compensatorias o alejarse físicamente para lograr sentirse mejor.</p> <hr/> <p>Emocional: expresión abierta de emociones como enojo, tristeza, frustración ya sea discutiendo, comentando, llorando, acusando o reprochando.</p> <hr/> <p>Inacción: no hacer nada para resolver la situación ni para sentirse mejor, resignarse.</p> <hr/> <p>Pensamientos positivos: ante una situación aversiva pensar en la familia, en un buen recuerdo, imaginar algo agradable o recordar algo gracioso, evitar pensar en las condiciones ambientales, alejamiento mental o emocional.</p>

Anexo 6. Especificaciones de la evaluación por jueces

Evaluación cognoscitiva del traslado

La evaluación cognoscitiva es un constructo propuesto por Lazarus y Folkman (1984) para referirse a los procesos mentales que las personas llevan a cabo para valorar las pérdidas o beneficios ante distintos eventos o acciones que tendrán lugar en la interacción con el ambiente.

En este caso la evaluación cognoscitiva ocurre en una situación concreta que es el traslado entre la casa y el trabajo, matizado por los efectos de distintos estresores del traslado. Esta escala se aplicará a personas se trasladan en transporte público a su trabajo. La aplicación se hará en paraderos mientras la gente espera abordar su transporte o durante su trayecto en el transporte.

La escala forma parte de un estudio que tiene por objetivo identificar la relación que hay entre las características de traslado, evaluación cognoscitiva del traslado, estrategias de afrontamiento y características personales con el estrés de trabajadores. Por su parte el objetivo de este instrumento es contar con una escala que integre las distintas dimensiones del constructo propuesto Lazarus y Folkman (1984). La escala se utilizará como un instrumento de evaluación de la variable evaluación cognoscitiva del traslado al trabajo en este estudio.

La calificación de la prueba se realizará por partes, la primera, permite identificar la percepción que se tiene de distintos componentes o características del traslado; la segunda, permitirá identificar el tipo de interpretación que se da al traslado (Irrelevante, Positivo, Estresante); la tercera, permitirá identificar el tipo de riesgo que representa el traslado (daño, amenaza o desafío) y la cuarta, ayudará a identificar aspectos contextuales (el grado de control y predictibilidad ante los distintos estresores del traslado) y personales (la incertidumbre y la probabilidad de éxito ante las posibles decisiones) al evaluar su traslado.

Las opciones de respuesta tienen un formato tipo Likert con puntuaciones que van de 0 a 4, donde 0 es nunca, 1 pocas veces, 2 algunas veces, 3 muchas veces, y 4 siempre.

El objetivo de este jueceo es que distintos profesionales en el área evalúen diferentes rasgos de la escala, aporten observaciones para ajustarla antes de ser aplicada para el piloteo.

Criterios de evaluación

Respetado Juez, se le ha seleccionado para evaluar el instrumento evaluación cognoscitiva del traslado que forma parte de la investigación sobre condiciones de traslado y estrés. La evaluación de este instrumento es de gran relevancia. Agradecemos su valiosa colaboración

Nombre: _____

Formación académica: _____

Institución: _____

CATEGORIA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
SUFICIENCIA Los reactivos de cada dimensión cubren el constructo que pretenden medir.	1 No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	Los reactivos no son suficientes para medir la dimensión. Los reactivos miden algún aspecto de la dimensión pero no la dimensión total Se requiere incrementar el número de reactivos para evaluar la dimensión total. Los reactivos son suficientes
CLARIDAD El reactivo se comprende fácilmente, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1 No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	El reactivo no es claro El reactivo requiere modificaciones importantes en el uso de los términos y en la redacción. Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del reactivo. El reactivo es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El reactivo tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1 No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	El reactivo no tiene relación lógica con la dimensión El reactivo tiene una relación tangencial con la dimensión. El reactivo tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo. El reactivo se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El reactivo es esencial o importante, debe ser incluido.	1 No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	El reactivo puede ser eliminado sin afecte la medición de la dimensión El reactivo tiene alguna relevancia, pero otro reactivo incluye lo que mide éste. El reactivo es relativamente importante. El reactivo es muy relevante y debe ser incluido.

Formato de evaluación por jueces

Mi traslado al trabajo...

	Reactivos	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Observaciones
Percepción de las características:	Es rápido					
	Es corto					
	Es accesible					
	Es seguro					
	Es agradable					
	Es barato					
	Es cómodo					
Irrelevante	Es irrelevante en mi vida					
	Es poco trascendente					
	Es indiferente para mí					
Positivo	Es benéfico para mí					
	Es una experiencia que me hace más fuerte					
	Es un distractor					
Perdida	Me ha hecho perder el trabajo					
	Me ha hecho perder comunicación con mis hijos					
	Me ha hecho perder la tranquilidad					
Amenaza	Puede agotarme emocionalmente					
	Puede agotarme físicamente					
	Puede impedirme hacer otras actividades					
	Es una amenaza para mi bienestar					
	Pone en peligro mi bienestar					
	Puede impedirme llegar a tiempo a mi destino					
	Puede impedir que salga a tiempo del trabajo					
	Es una amenaza para mi trabajo					
	Pone en peligro mi trabajo					
	Puede impedir que pase tiempo con mi familia					
	Puede amenazar mi tiempo para descansar					
	Puede causarme descuentos en el trabajo					
	Puede ocasionar que me regresen del trabajo					
Puede afectar mi ingreso mensual						
Desafío	Es un desafío agradable					
	Es un reto					
	Es apasionante					
	Es agradablemente intenso					
Evaluación cognoscitiva secundaria	Puedo hacer algo para cambiarlo					
	Puede ser más rápido si hago algo al respecto					
	Puede ser más seguro si me lo propongo					

	Reactivos	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Claridad	Observaciones
	Puede ser más agradable si lo deseo					
	Puede ser más cómodo si quiero					
	Analizo mis opciones y elijo la que más me conviene					
	Pienso en las posibles consecuencias de mis decisiones antes de decidir qué hacer					
	Elijo hacer algo sólo si creo que habrá un buen resultado					
	Puedo predecir cómo será mi recorrido cada día					
	Es muy incierto cómo será mi recorrido					
	Puedo hacer algo para que mi recorrido sea como quiero que sea					

¿Hace falta incluir alguna dimensión para cubrir el constructo que se desea medir? _____ ¿Cuál? _____

Anexo 7. Especificaciones de la evaluación por jueces

Estrategias de afrontamiento en el traslado

Las estrategias de afrontamiento son un constructo propuesto por Lazarus y Folkman (1984) para referirse a las acciones que las personas llevan a cabo para resolver su relación con el ambiente ya sea para cambiar algo en el ambiente o para cambiar la forma en que se sienten en el ambiente.

En este caso las estrategias de afrontamiento se ejecutan ante características del traslado entre la casa y el trabajo, las cuales pueden representar un estresor para personas. Esta escala se aplicará a personas se trasladan en transporte público a su trabajo. La aplicación se hará en paraderos mientras la gente espera abordar su transporte y durante su trayecto en el transporte.

La escala forma parte de un estudio que tiene por objetivo identificar la relación que hay entre las características de traslado, la evaluación cognoscitiva del traslado, las estrategias de afrontamiento y características personales en el estrés de trabajadores. Por su parte el objetivo de este instrumento es contar con una escala que capté las distintas formas de afrontar utilizadas durante su traslado al trabajo ante distintas amenazas. La escala se utilizará como un instrumento de evaluación de la variable estrategias de afrontamiento en el traslado al trabajo en este estudio.

La calificación de la prueba se realizará por estrategia general (enfocadas en el problema y enfocadas en la emoción) y a su vez por estrategia específica (Buscar apoyo, Tomar el control, Interpretación de la prueba, Asertiva, Evitativa, Emocional, Inactiva, Pensamientos positivos). Las opciones de respuesta tienen un formato tipo Likert con puntuaciones que van de 0 a 4, donde 0 es nunca, 1 pocas veces, 2 algunas veces, 3 muchas veces, y 4 siempre. Se sumarán las puntuaciones de todos los reactivos que corresponden a cada estrategia y se obtendrá el porcentaje con que la usa. La mayoría de las personas emplean más de una estrategia por lo que permitirá identificar cuáles son las más utilizadas en cada situación y qué estrategia sobresale al afrontar el traslado en general.

El objetivo de este jueceo es que distintos profesionales en el área evalúen diferentes rasgos de la escala, aporten observaciones para ajustarla antes de ser aplicada para el piloteo.

Criterios de evaluación

Respetado Juez, se le ha seleccionado para evaluar el instrumento estrategias de afrontamiento en el traslado entre la casa y el trabajo, que forma parte de un estudio sobre el estrés en el traslado. La evaluación de este instrumento es de gran relevancia. Agradecemos su valiosa colaboración

Nombre: _____

Formación académica: _____

Institución: _____

CATEGORIA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
SUFICIENCIA Los reactivos de cada dimensión cubren el constructo que pretenden medir.	1 No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	Los reactivos no son suficientes para medir la dimensión. Los reactivos miden algún aspecto de la dimensión pero no la dimensión total Se requiere incrementar el número de reactivos para evaluar la dimensión total. Los reactivos son suficientes
CLARIDAD El reactivo se comprende fácilmente, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1 No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	El reactivo no es claro El reactivo requiere modificaciones importantes en el uso de los términos y en la redacción. Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del reactivo. El reactivo es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El reactivo tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1 No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	El reactivo no tiene relación lógica con la dimensión El reactivo tiene una relación tangencial con la dimensión. El reactivo tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo. El reactivo se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El reactivo es esencial o importante, debe ser incluido.	1 No cumple con el criterio 2. Bajo Nivel 3. Moderado nivel 4. Alto nivel	El reactivo puede ser eliminado sin afecte la medición de la dimensión El reactivo tiene alguna relevancia, pero otro reactivo incluye lo que mide éste. El reactivo es relativamente importante. El reactivo es muy relevante y debe ser incluido.

Formato de evaluación por jueces

1. Tiempo de traslado

Ante la falta de transporte, el tráfico o largos tiempos de espera yo...

Estrategia	Reactivo	Coherencia	Relevancia	Claridad	Observaciones
Buscar apoyo	Platico con otros usuarios				
Tomar el control	Cambio de ruta				
	Salgo más temprano de casa				
	Tomo taxi				
Asertiva	Me comunico con mi jefe (a) o con mi familia				
Evitación	Centro mi atención en otras actividades como leer, escuchar música o revisar el celular				
	Me duermo				
Emoción	Le grito al chofer o al checador				
Inacción	Sólo espero				
	Me resigno				
Pensamientos positivos	Pienso en algo agradable				

2. Robo o asaltos

Ante la inseguridad por robos o asaltos en el recorrido yo...

Estrategias	Reactivo	Coherencia	Relevancia	Claridad	Observaciones
Buscar Apoyo	Camino cerca de personas que identifico				
	Le pido a Dios que me proteja en mi recorrido				
Tomar el Control	Observo a las personas que suben				
	Observo a las personas que caminan cerca de mí				
Asertiva	Guardo las cosas valiosas				
	Evito llevar cosas de valor				
	Llevo algo para el ladrón				
	Separo el dinero				
Evitación	Trato de no usar el transporte donde ocurren más asaltos				
Inacción	No hago nada				
Pensamientos positivos	Pienso en cosas positivas				

3. Acoso:

Ante situaciones de acoso yo...

Estrategias	Reactivos	Coherencia	Relevancia	Claridad	Observaciones
Buscar Apoyo	Platico con las personas cercanas				
	Le comento a alguien				
Tomar el Control	Observo a la persona				
	Confronto tranquilamente a la persona				
Asertiva	Denuncio a la persona				
	Me muevo de lugar				
Evitación	Centro mi atención en otras actividades como leer, escuchar música o revisar el celular				
	Finjo que duermo				
Emoción	Le grito a la persona				
	Golpeo a la persona				
Inacción	No hago nada				
Pensamientos positivos	Pienso en algo agradable				

4. Servicio de transporte

Cuando los conductores son irrespetuosos o irresponsables al conducir yo...

Estrategias	Reactivos	Coherencia	Relevancia	Claridad	Observaciones
Buscar Apoyo	Hago comentarios con otros usuarios				
Tomar el Control	No pago mi pasaje				
	Me mantengo alerta				
Asertiva	Hablo con el conductor				
Evitación	Centro mi atención en otras actividades como leer, escuchar música o revisar el celular				
	Me bajo del transporte				
Emoción	Le grito al chofer				
Inacción	Me resigno				
Pensamientos positivos	Pienso en algo agradable				

5. Relación con otros usuarios

Cuando otro usuario del transporte público me agrade yo...

Estrategias	Reactivos	Coherencia	Relevancia	Claridad	Observaciones
Buscar Apoyo	Busco apoyo con los usuarios más cercanos				
Tomar el Control	Le pido que se calme				
Asertiva	Me controlo				
Evitación	Ignoro a la persona				
	Centro mi atención en otras actividades como leer, escuchar música o revisar el celular				
Emoción	Le grito				
	La golpeo				
Inacción	No hago nada				
Pensamientos positivos	Pienso en algo agradable				

6. Comodidad

Cuando cuento con poco espacio yo...

Estrategia	Reactivo	Coherencia	Relevancia	Claridad	Observaciones
Buscar Apoyo	Le comento a los demás sobre la incomodidad que siento				
Tomar el Control	Me hago espacio como pueda				
Asertiva	Les pido que se recorran				
Evitación	Centro mi atención en otras actividades como leer, escuchar música o revisar el celular				
Emoción	Les exijo que se recorran				
Inacción	Me resigno				
Pensamientos positivos	Pienso en algo agradable				

Estrategias	Reactivos	Suficiencia	Observaciones
Buscar Apoyo	Platico con otros usuarios		
	Camino cerca de personas que identifico		
	Le pido a Dios que me proteja en mi recorrido		
	Platico con las personas cercanas		
	Le comento a alguien		
	Hago comentarios con otros usuarios		
	Busco apoyo con los usuarios más cercanos		
	Le comento a los demás sobre la incomodidad que siento		
Tomar el Control	Cambio de ruta		
	Salgo más temprano de casa		
	Tomo taxi		
	Observo a las personas que suben		
	Observo a las personas que caminan cerca de mí		
	Observo a la persona		
	Confronto tranquilamente a la persona		
	No pago mi pasaje		
	Me mantengo alerta		
	Le pido que se calme		
	Me hago espacio como pueda		
Asertiva	Me comunico con mi jefe (a) o con mi familia		
	Guardo las cosas valiosas		
	Evito llevar cosas de valor		
	Llevo algo para el ladrón		
	Separo el dinero		
	Denuncio a la persona		
	Me muevo de lugar		
	Hablo con el conductor		
	Me controlo		
	Les pido que se recorran		
Evitación	Centro mi atención en otras actividades como leer, escuchar música o revisar el celular		
	Me duermo		
	Trato de no usar el transporte donde ocurren más asaltos		
	Centro mi atención en otras actividades como leer, escuchar música o revisar el celular		
	Finjo que duermo		
	Centro mi atención en otras actividades como leer, escuchar música o revisar el celular		
	Me bajo del transporte		
	Ignoro a la persona		
	Centro mi atención en otras actividades como leer, escuchar música o revisar el celular		

Estrategias	Reactivos	Suficiencia	Observaciones
	Centro mi atención en otras actividades como leer, escuchar música o revisar el celular		
Emoción	Le grito al chofer o al checador		
	Le grito a la persona		
	Golpeo a la persona		
	Le grito al chofer		
	Le grito		
	La golpeo		
	Les exijo que se recorran		
Inacción	Sólo espero		
	Me resigno		
	No hago nada		
	No hago nada		
	Me resigno		
	No hago nada		
	Me resigno		
Pensamientos positivos	Pienso en algo agradable		
	Pienso en cosas positivas		
	Pienso en algo agradable		
	Pienso en algo agradable		
	Pienso en algo agradable		
	Pienso en algo agradable		

Anexo 8. Evaluación de supuestos estadísticos

Evaluación de supuestos univariados, bivariados y multivariados

Normalidad Univariada

Tabla 1.

Análisis de normalidad univariada

	TOTAL		CDMX		EDOMEX		EDOMEX-CDMX	
	Kolmogorov-Smirnov ^a		Kolmogorov-Smirnov ^a		Kolmogorov-Smirnov ^a		Kolmogorov-Smirnov ^a	
	Estadístico	Sig.	Estadístico	Sig.	Estadístico	Sig.	Estadístico	Sig.
Edad	.057	.000	.059	.090	.079	.001	.084	.000
Tiempo de recorrido	.145	.000	.180	.000	.207	.000	.163	.000
Tiempo de Espera	.199	.000	.179	.000	.241	.000	.198	.000
Tiempo de exposición	.188	.000	.171	.000	.203	.000	.183	.000
Costo	.155	.000	.225	.000	.178	.000	.188	.000
No. de transportes	.234	.000	.244	.000	.391	.000	.280	.000
T_Estrés	.054	.000	.086	.001	.090	.000	.087	.000
T_Riesgos	.061	.000	.091	.000	.061	.022	.069	.003
T_Recursos	.106	.000	.120	.000	.113	.000	.095	.000
T_Evitativa	.066	.000	.074	.010	.108	.000	.065	.007
T_Control	.165	.000	.157	.000	.166	.000	.157	.000
T_Emocional	.246	.000	.266	.000	.204	.000	.293	.000
T_percepción	.062	.000	.074	.009	.082	.000	.080	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Estadístico de Kolmogorov-Smirnov para muestras mayores a 50 casos

gl_{Total} = 728, gl_{cdmx} = 200, gl_{edomex} = 257, gl_{edomex-cdmx} = 271

Ho= Los datos de la muestra se distribuyen normalmente

Regla de decisión: si $p < .05$ se rechaza Ho

Normalidad Multivariada

Tabla 2.

Prueba de normalidad multivariada

Prueba	Estadístico	p	Resultado
Mardia Skewness	4212.0884	0	NO
Mardia Kurtosis	2.3969	0.01653	NO
MVN	NA	NA	NO

Si $p < .05$ No hay normalidad multivariada

Linealidad

Comprobación del supuesto de linealidad bivariado

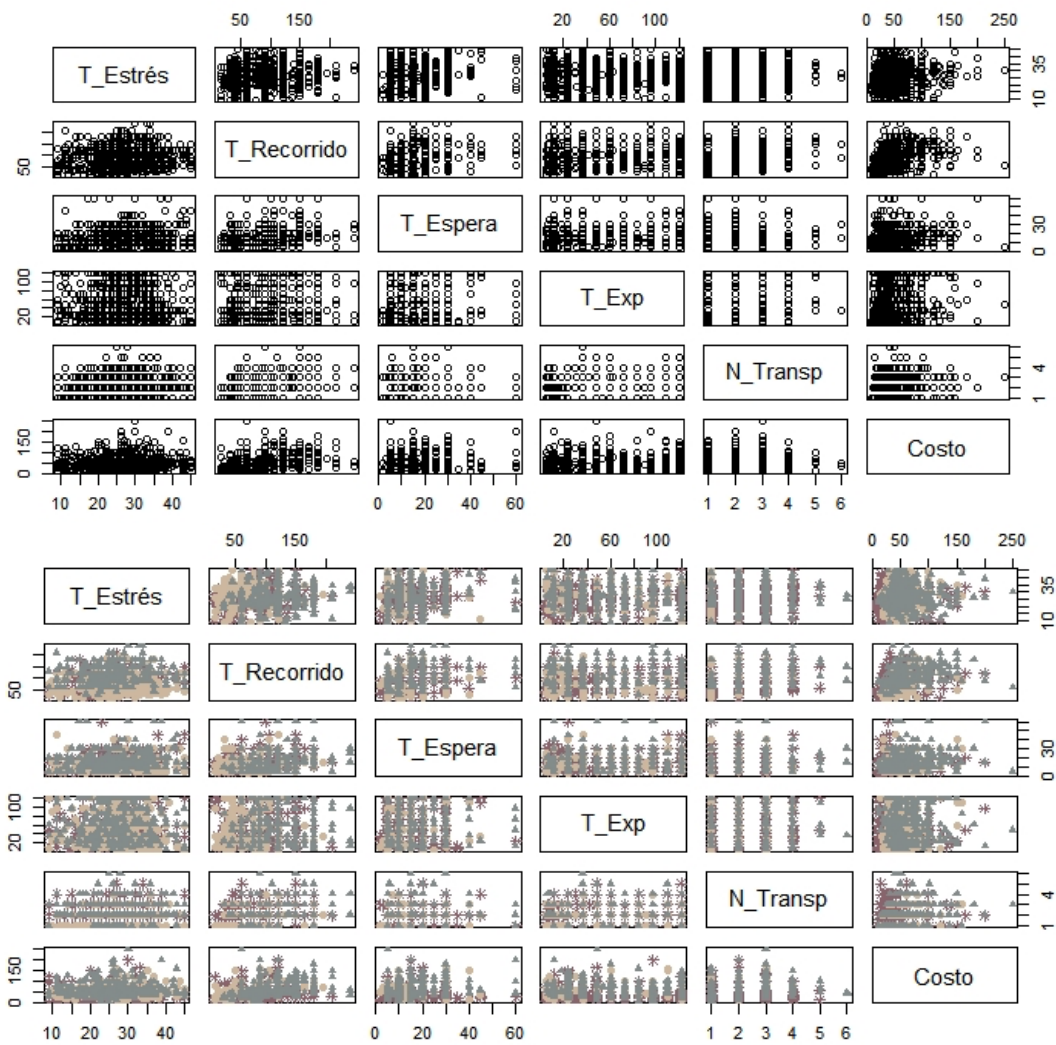


Figura 1: Matriz de scatter plot con la muestra total, no se observan relaciones lineales entre las variables. Por zona tampoco se observan relaciones lineales entre variables al clasificar a la muestra por zona (* CDMX, • EDOMEX y ▲ EDOMEX-CDMX).

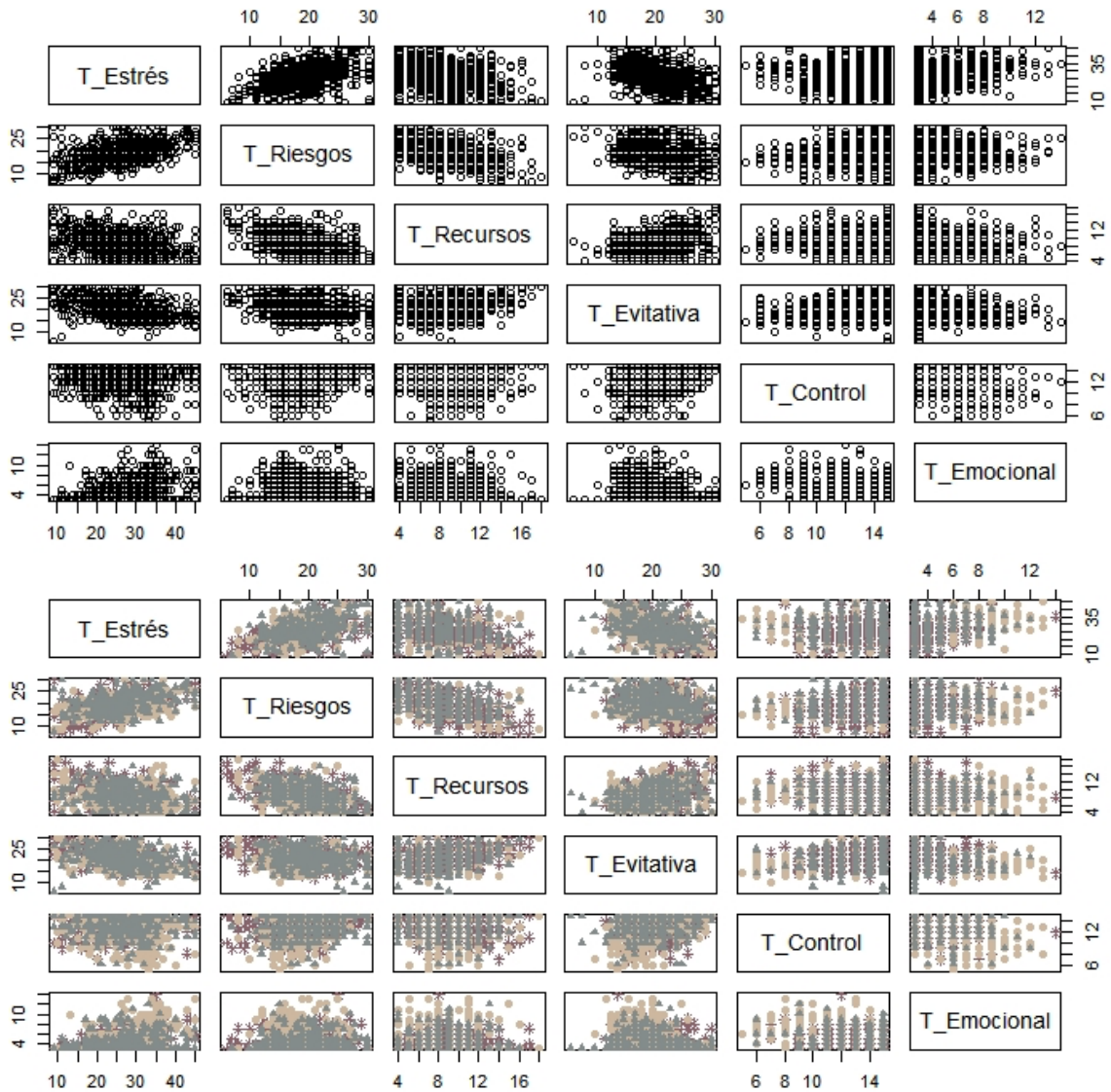


Figura 2: Se observa una relación lineal entre la frecuencia de estrés y la evaluación de riesgos, así como entre la evaluación de riesgos y la evaluación de recursos, la evaluación de riesgos y la estrategia evitativa. Al separar los casos por zona, se observa una relación lineal entre la frecuencia de estrés y la evaluación de riesgos, así como entre la evaluación de riesgos y la evaluación de recursos, la evaluación de riesgos y la estrategia evitativa, además entre la frecuencia de estrés y la estrategia evitativa.

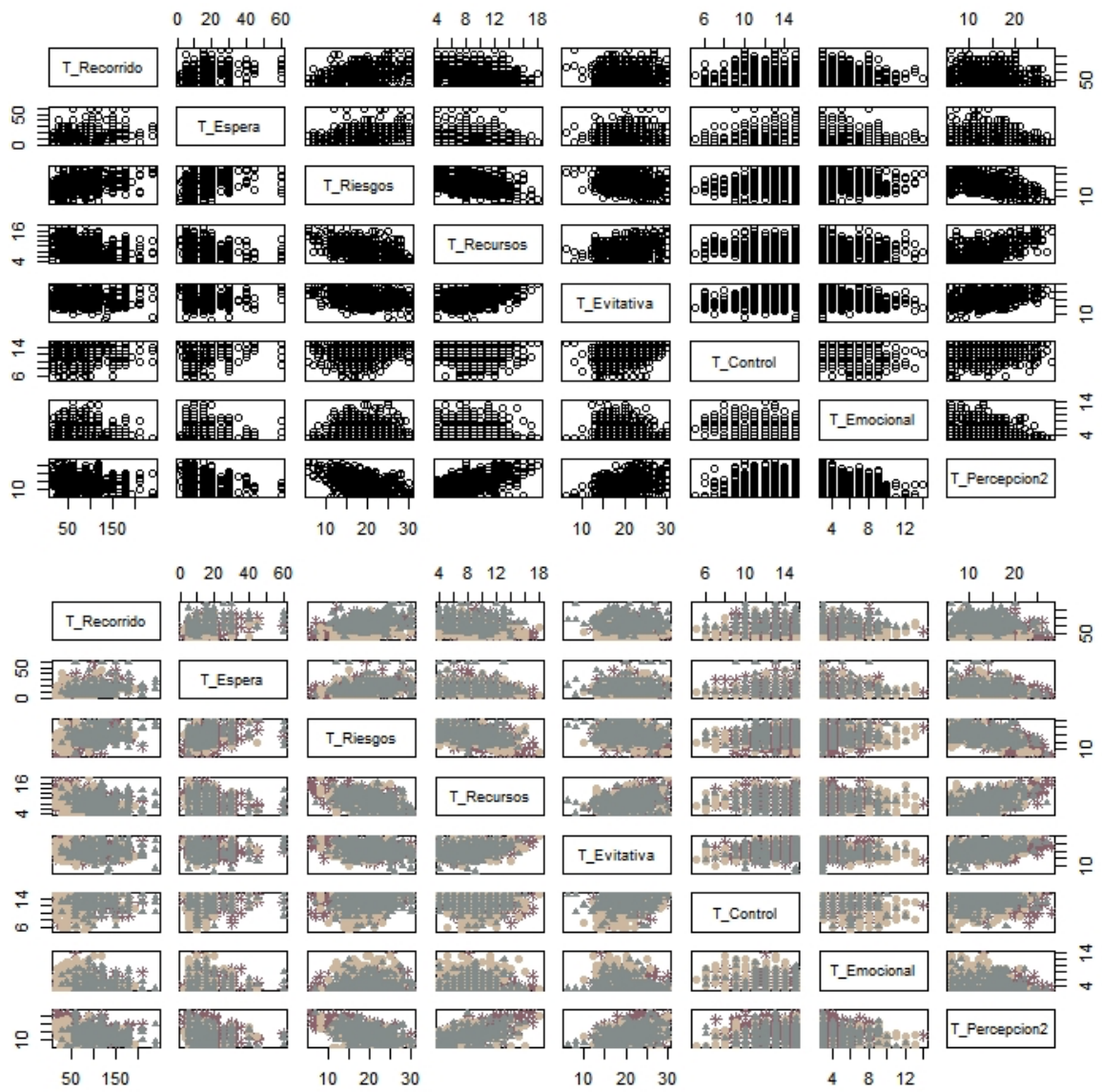


Figura 3: El tiempo de recorrido y espera no mantiene una relación lineal con las variables psicológicas. Por su parte, el tiempo de espera mantienen una relación lineal con la evaluación de riesgos, al separar los casos por zona puede verse con mayor claridad.

Tabla 3.

Prueba de linealidad de las variables independientes con relación al estrés

	Suma de cuadrados	gl	F	Sig.
Tiempo_Recorrido	1734	1	4.074	.044
Tiempo_Espera	829.513	1	15.387	.000
No. Transportes	.000	1	.000	1
Costo	346.571	1	6.483	.011
Tiempo_Exposición	12.903	1	.235	.628
E_Riesgos	8661.527	1	206.810	.000
E_Recursos	3454.867	1	69.158	.000
E_Evitativa	7347.959	1	166.917	.000
E_Control	298.441	1	5.492	.019
E_Emocional	4202.650	1	84.039	.000
Percepción	9378.999	1	218.386	.000

Si $p < .05$ no hay una relación lineal entre las variables

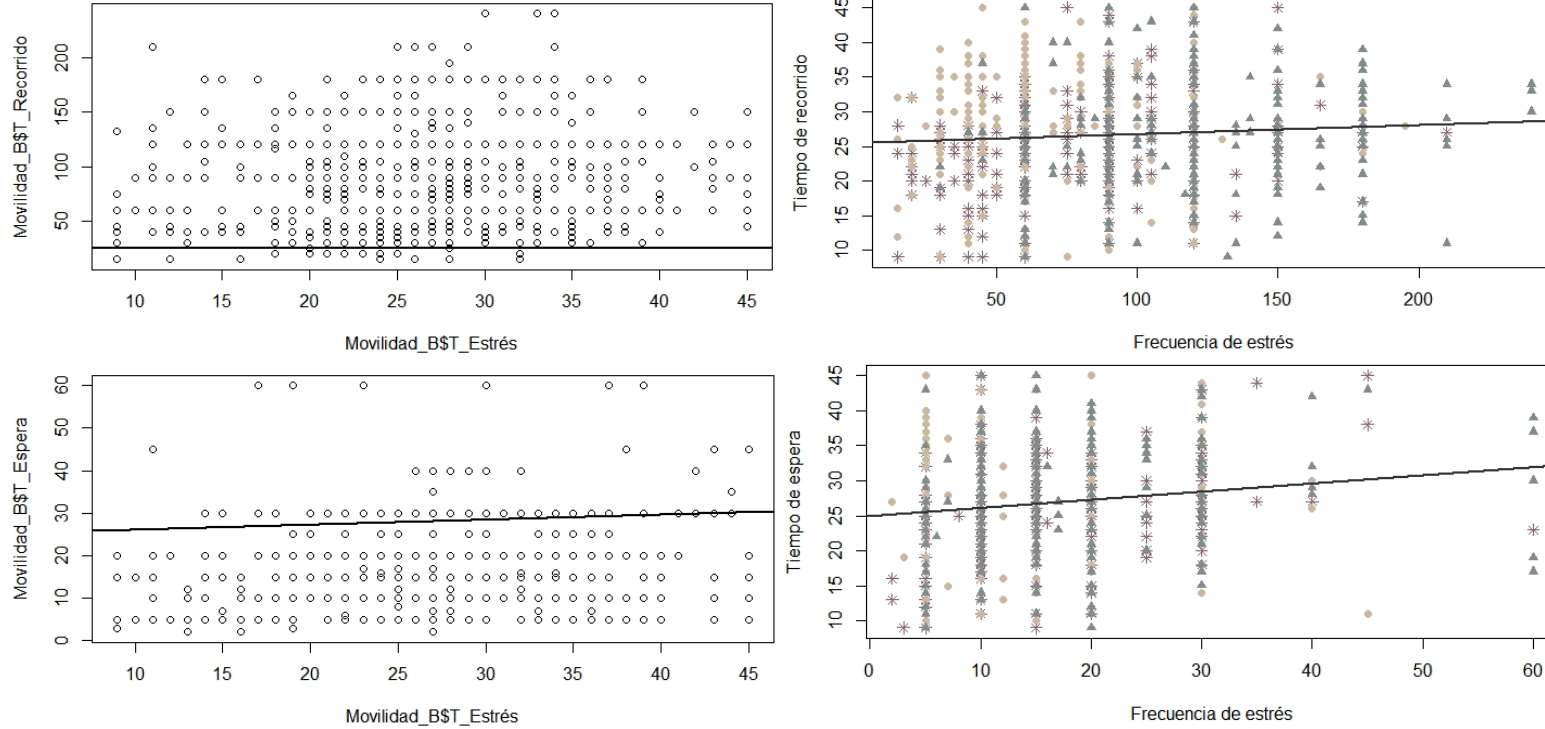


Figura 4: El tiempo de recorrido no mantiene una relación lineal con las variables psicológicas al observar los datos de manera general, al separarlos por zona, la línea se inclina ligeramente.

Relación lineal múltiple

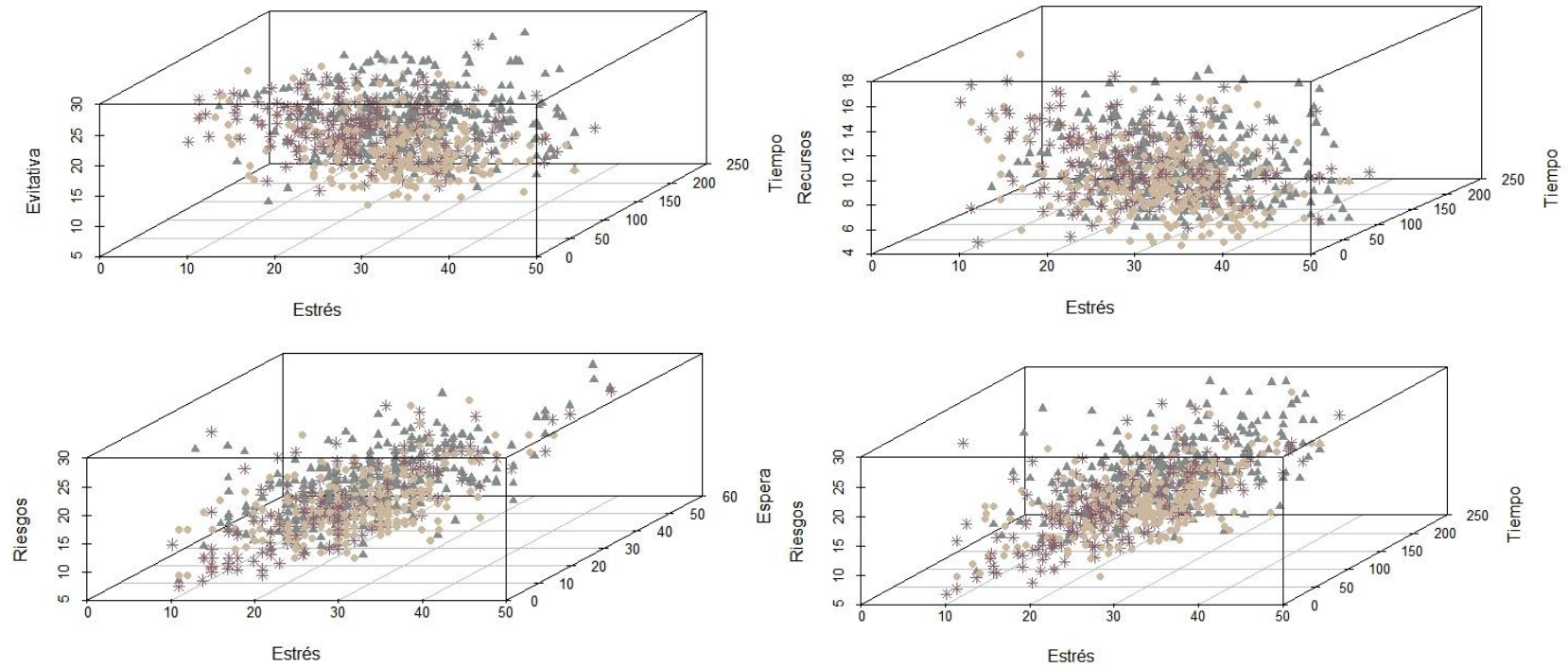


Figura 5: Se observa una relación lineal entre la evaluación de riesgos, la frecuencia de estrés y el tiempo de espera, asimismo, entre la evaluación de riesgos, la frecuencia de estrés y el tiempo de recorrido.

Homocedasticidad

La homogeneidad de varianzas es una característica de las regresiones lineales, en donde la varianza de los errores es constante para cada observación. En este caso p es $>.05$ por lo que se observa que la varianza es igual entre los grupos.

Tabla 4.

*Prueba de homogeneidad de
varianza*

	Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
Sexo	.633	1	726	.427
Estado Civil	.219	2	725	.803
Con hijos	2.017	1	726	.156
Zona	.065	2	725	.937

Con base en la media

Ho= La varianza es igual entre los grupos

Si $p < .05$ se rechaza Ho

Si $p > .05$ no se rechaza Ho

Colinealidad

Tabla 5.

Prueba de colinealidad

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	95.0% intervalo de confianza para B		Estadísticas de colinealidad	
	B	Error estándar	Beta			Límite inferior	Límite superior	Tolerancia	VIF
¹ (Constante)	27.541	2.469		11.156	.000	22.694	32.388		
Edad	-.071	.022	-.099	-3.202	.001	-.115	-.028	.882	1.134
T_Recorrido	-.011	.006	-.061	-1.654	.098	-.023	.002	.612	1.633
T_Espera	.055	.026	.068	2.114	.035	.004	.106	.825	1.212
T_exposición	-.002	.006	-.011	-.375	.708	-.015	.010	.907	1.102
Costo	-.002	.008	-.008	-.261	.794	-.017	.013	.831	1.203
No_transportes	.121	.265	.015	.455	.649	-.400	.642	.741	1.350
T_Riesgos	.539	.064	.324	8.424	.000	.413	.664	.570	1.755
T_Recursos	-.045	.097	-.016	-.463	.643	-.235	.145	.667	1.499
T_Evitativa	-.404	.063	-.226	-6.396	.000	-.528	-.280	.671	1.489
T_Control	.110	.124	.031	.889	.374	-.133	.353	.712	1.404
T_Emocional	.679	.112	.198	6.077	.000	.460	.898	.793	1.260
T_Percepcion	-.279	.063	-.172	-4.457	.000	-.402	-.156	.564	1.774

Hay problemas de colinealidad cuando el Valor de Inflación de la Varianza - VIF es alto (10 bivariada o 19 multivariada), en este caso, no se identifican problemas de colinealidad.

Independencia de errores

Tabla 6.

Evaluación de independencia de errores

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticas de cambios					Durbin-Watson
					Cambio de cuadrado de R	Cambio en F	df1	df2	Sig. Cambio en F	
1	.638 ^a	.407	.397	5.765	.407	40.328	12	705	.000	1.861
2	.638 ^b	.407	.398	5.761	.000	.068	1	705	.794	
3	.638 ^c	.407	.398	5.758	.000	.146	1	706	.703	
4	.638 ^d	.407	.399	5.754	.000	.166	1	707	.684	
5	.638 ^e	.407	.400	5.751	.000	.165	1	708	.685	
6	.637 ^f	.406	.400	5.751	-.001	1.000	1	709	.318	

a. Predictores: (Constante), T_Percepcion, Tiempo de exposición, T_Control, Costo, Tiempo de Espera, Edad, Número de transportes, T_Emocional, T_Evitativa, T_Recursos, Tiempo de recorrido, T_Riesgos

b. Predictores: (Constante), T_Percepcion, Tiempo de exposición, T_Control, Tiempo de Espera, Edad, Número de transportes, T_Emocional, T_Evitativa, T_Recursos, Tiempo de recorrido, T_Riesgos

c. Predictores: (Constante), T_Percepcion, T_Control, Tiempo de Espera, Edad, Número de transportes, T_Emocional, T_Evitativa, T_Recursos, Tiempo de recorrido, T_Riesgos

d. Predictores: (Constante), T_Percepcion, T_Control, Tiempo de Espera, Edad, T_Emocional, T_Evitativa, T_Recursos, Tiempo de recorrido, T_Riesgos

e. Predictores: (Constante), T_Percepcion, T_Control, Tiempo de Espera, Edad, T_Emocional, T_Evitativa, Tiempo de recorrido, T_Riesgos

f. Predictores: (Constante), T_Percepcion, Tiempo de Espera, Edad, T_Emocional, T_Evitativa, Tiempo de recorrido, T_Riesgos

g. Variable dependiente: T_Estrés

Si el valor de Durbin Watson se encuentra entre 1 y 3 hay independencia de errores