



UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

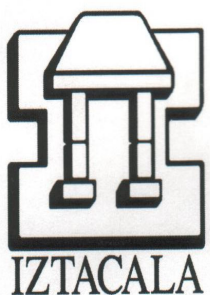
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

**“ESTRÉS- AFRONTAMIENTO ANTE EL TRÁFICO
VEHICULAR EN CHOFERES DE TRANSPORTE PÚBLICO
DE LA CIUDAD DE MÉXICO”**

**REPORTE DE INVESTIGACIÓN
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADO EN
PSICOLOGÍA PRESENTA:
JUDITH MÁRQUEZ CONTRÓ**

**DIRECTOR: DRA. PATRICIA GUILLERMINA LANDA
DURÁN**

**ASESORES: DR. ALFONSO VALADEZ RAMÍREZ
LIC. MARÍA SALOMÉ ÁNGELES ESCAMILLA**



TLALNEPANTLA, EDO. DE MÉXICO

ABRIL 2004



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.

A la vida, por darme salud, fortaleza y sueños.

*A mi familia, por existir, por estar siempre ahí,
por quererme y por brindarme todo lo mejor de
ustedes.*

*A mis profesores, por su tiempo, dedicación y
sabiduría.*

*A mis amigos, por la alegría, la confianza y el
apoyo brindados.*

*A Arturo, por el amor, la
motivación y la luz que le da a mi
vida.*

ÍNDICE

Capítulo 1: Psicología ambiental	1
1.1 Definición	1
1.2 Historia	3
1.3 Supuestos teóricos	6
1.4 Características	10
1.5 Corrientes teóricas	12
1.6 Finalidad	19
1.7 Áreas de estudio	20
1.8 Metodología	21
Capítulo 2: Estrés ambiental	32
2.1 Modelos del estrés	34
2.2 Estresores ambientales	39
2.3 Respuesta al estrés	41
2.4 Variables intervinientes	43
2.5 Efectos del estrés	44
Capítulo 3: Estrés urbano	47
3.1 Ciudad	48
3.2 Estresores urbanos	51
3.3 El estrés en la Ciudad de México	55
3.4 La transportación	56
3.5 La transportación y la psicología	64
Capítulo 4: Afrontamiento	71
4.1 Definición	71
4.2 Naturaleza y dimensiones de estudio	74
4.3 Metodología de estudio	75
4.4 Funciones	77
4.5 Variables mediadoras	81
Capítulo 5: Estrés y afrontamiento en choferes de transporte público	90
5.1 Metodología.....	91
5.2 Resultados	94

5.3 Conclusiones	104
Bibliografía	116

RESUMEN

La psicología ambiental se encarga del estudio de las relaciones bidireccionales e influencias recíprocas, de carácter molar, entre la persona y su medio, ya sea natural y/o construido, físico y/ o social, con la finalidad última de mejorar la calidad de vida de los seres humanos y preservar el ambiente. Tiene un carácter interdisciplinar y de diversidad teórica y metodológica y; estudia los procesos de adaptación del individuo desde una perspectiva transaccional.

Una de sus áreas de investigación es el estrés ambiental, el cual es una forma más de entender la relación persona- medio, se trata de situaciones evaluadas como amenazantes para el bienestar físico y psicológico del individuo y desbordantes de los recursos con los que cuenta para encararlas. Existen muchos estresores ambientales dentro de las ciudades, como lo es el tráfico vehicular de la Ciudad de México, sin embargo, no se han realizado muchos estudios sobre esta problemática a pesar de que la ciudad presenta graves problemas de contaminación, un incremento acelerado del uso de vehículos particulares, un mal funcionamiento del transporte público y congestionamientos viales diarios. Por ello, resulta importante estudiar a los choferes de medios de transporte público terrestre, para describir su percepción acerca de qué fenómenos relacionados con el tráfico los estresan; con qué frecuencia los perciben; qué hacen para manejarlos y; qué tan efectivas les resultan dichas estrategias. Los eventos reportados como más estresantes fueron la duración y el estar atrapado en los embotellamientos; los más frecuentes fueron el tráfico y el ruido; las estrategias más usadas: aguantarse en los embotellamientos y resignarse ante el tráfico; y las más efectivas fueron evitar los embotellamientos y resignarse ante los problemas del transporte público. Además, se encontraron relaciones directas entre el estrés y la frecuencia, el afrontamiento y la efectividad, la edad y la antigüedad laboral y la frecuencia percibida de estrés.

El estudio del estrés en los choferes de transporte público es relevante porque ellos están expuestos diariamente al tráfico vehicular y porque cubren el 60% de las demandas de traslado diarias en esta gran urbe, por lo cual es necesario estimar los efectos fisiológicos, emocionales, cognitivos y conductuales tanto del congestionamiento vehicular como de las estrategias utilizadas por estos servidores públicos; así como las repercusiones de dicho estrés en la calidad del servicio brindado a la población y en la preferencia por su uso.

CAPÍTULO 1: PSICOLOGÍA AMBIENTAL

Al hacer mención de las palabras “psicología ambiental”, algunas de las ideas que pueden venir a la mente son: cómo la psicología estudia el ambiente, pero se estaría dejando de lado el objeto de estudio de la psicología como tal, o sea, el comportamiento del ser humano. Entonces la psicología ambiental tendría que dar cuenta de relaciones entre el ambiente y el comportamiento de los seres humanos. A groso modo ese constituye un primer acercamiento para entender esta disciplina.

Si alguien quisiera indagar cuestiones acerca de cómo se desenvuelven las personas dentro de un centro comercial; qué relación existe entre el diseño de los ambientes laborales y la productividad; qué actitudes tienen las personas ante la contaminación ambiental; por qué los ciudadanos prefieren viajar en automóvil privado que en un transporte público; qué percepción tienen los individuos del lugar donde viven y; cómo se mueven las personas dentro de las grandes urbes; e incluso si se buscaran modificar patrones de comportamiento acerca del uso adecuado del agua, el reciclaje de basura, el respeto de normas de tránsito, etc., se podría hacer uso de la psicología ambiental.

A continuación se presentan la definición, la historia, los supuestos teóricos, las características, las corrientes teóricas, el propósito, las áreas de estudio y el carácter metodológico de la disciplina, con la finalidad de plantear el panorama que guió el trabajo realizado dentro de este reporte de investigación.

1.1 Definición

Brindar una definición de esta disciplina parece complicado debido a la falta de una estructura teórica, en lugar de ello se pueden describir o señalar los fenómenos que estudia (Proshansky, Ittelson & Rivlin, 1978).

Canter y Craik (1981, Ortega, Urbina, Montero & López, 1989) consideran que la psicología ambiental es el área de la psicología que conjunta y analiza las interacciones de las experiencias y acciones humanas, con aspectos pertinentes del medio sociofísico.

Según Aragonés y Américo (1988), la psicología ambiental es la disciplina que estudia las relaciones recíprocas entre la conducta de las personas y el ambiente sociofísico, tanto natural como construido. Su objeto de estudio es la relación bidireccional e influencia recíproca entre la conducta y el medio ambiente (tal como se experimenta cotidianamente).

Para Holahan (1996) estudia las complejas relaciones entre las personas y los ambientes físicos que habitan, la manera en que éstas se adaptan a dichos ambientes y cómo los utilizan para satisfacer sus necesidades particulares.

Landázuri y Terán (1998) consideran que es un área de la psicología social, cuyo foco de investigación y conocimiento es la interrelación del ambiente físico, natural y construido, con la conducta humana. Su objetivo es conocer en qué forma las situaciones ambientales del mundo real afectan la conducta y el desarrollo de las personas y, a su vez, cómo la conducta de éstos transforma y altera el medio.

En este sentido, tanto la definición de Aragonés y Amérigo (1988) como la de Landázuri y Terán (1998) son las más completas, ambas hablan del objeto de estudio de la psicología ambiental: las interrelaciones entre el ambiente y la conducta; además, mencionan que pueden estudiarse diferentes tipos de medio: físico, social, natural, construido. Un detalle central en la primera definición es que enfatiza el estudio del medio tal y como la persona lo experimenta cotidianamente, lo cual significa analizar contextos naturales y reales, no alterados ni reducidos a intereses del investigador. Mientras que la segunda definición recalca que el objetivo de la psicología es estudiar cómo se afectan mutuamente los individuos y los escenarios.

A partir de las definiciones anteriores se podría sintetizar que la psicología ambiental se encarga del estudio de las relaciones bidireccionales e influencias recíprocas, de carácter molar, entre la persona y su medio, ya sea natural y/ o construido, físico y/ o social.

De esta manera, la psicología ambiental se enfoca al estudio de a) diferentes actores (individuos, micro grupos, grupos); b) desarrollan procesos (cognitivos y conductuales) y; c) en distintos espacios (ciudades, casas, parques naturales, etc.).

Una vez descrito tanto el objeto de estudio como el objetivo de la psicología ambiental, es fundamental hablar sobre los supuestos teóricos y características que subyacen a su trabajo, pues permiten entender cómo percibe y aborda el estudio de la relación hombre- medio esta disciplina. Sin embargo, es necesario dar una hojeda a su historia para tener una mayor comprensión del por qué de sus ideas, supuestos, intereses, aportaciones, etc.

1.2 Historia

La psicología ambiental surgió en la década de los 60's dentro de un contexto sociocultural caracterizado por movimientos ecologistas protagonizados por grupos antimilitaristas; la aparición de libros de gran difusión, advirtiendo de los peligros de la progresiva degradación del ambiente para la supervivencia humana, debido a la expansión industrial; un creciente reconocimiento de que el ambiente es un determinante decisivo en el bienestar del individuo; la proliferación de investigaciones sobre la calidad de vida y; por un cambio en la concepción del hombre, de ser un dominador del ambiente, a un ser interdependiente con el medio. Además, también ha sido impulsada por el desarrollo sostenible y por la concepción del medio ambiente como producto del mercado (Ittelson, Proshansky, Rivlin & Winkel, 1974; Jiménez, 1986a).

Aunque hacer un recuento amplio y minucioso de la gran cantidad de sucesos relacionados con el origen y el desarrollo de esta disciplina no es uno de los objetivos primordiales en este trabajo, tampoco dejar de mencionar algunos de ellos es lo deseado ya que son necesarios para entender la naturaleza, influencias y desarrollo de la misma. Por ello a continuación se presentan, en forma de tabla, algunos de los acontecimientos más importantes dentro de la evolución de la psicología ambiental, desde sus antecedentes, orígenes y primeros trabajos, hasta la aparición de las revistas, a partir de la información recabada en Ittelson et al. (1974), Jiménez (1986a), Aragonés y Amérigo (1988) y Holahan (1996).

AUTOR	AÑO	OBJETIVO	APORTACIÓN
Roethlisberger y Dickson	1939	Hawthorne works of Western Electric	Estudiaron los efectos de la luz y de otros aspectos sobre la conducta humana.
Brunswik	1943 1956		Utilizó el término "psicología ambiental". Enfaticó el papel de la persona en la estructuración de la percepción del medio.
Chapman y Thomas	1944	Diseño de viviendas para el aprovechamiento de la luz solar	Realizaron un trabajo social donde, por medio de encuestas, normalizaron la manera en que deben ser construidas las viviendas para aprovechar más la luz solar.
Roger Barker y Herbert Wright	1947	Fundación de la Estación psicológica Midwest, en Oskaloosa, dependiente de la Universidad de Kansas, para describir en qué forma las situaciones ambientales reales afectan la conducta, especialmente de los niños.	Propusieron la <i>psicología ecológica</i> como campo de investigación psicológica interesada en conocer la influencia de los ambientes físicos en la conducta y el desarrollo de las personas. Definieron la <i>situación de conducta</i> como un patrón particular de conducta junto con las características ambientales y temporales que la rodean. Crearon un procedimiento para identificarla y describirla, llamado <i>estudio de situaciones de conducta</i> .
Tollman	1948		Realizó trabajos sobre los mapas cognitivos.
Kurt Lewin	1951		Propuso que el ambiente es un determinante clave de la conducta, se enfocó principalmente en el ambiente social. Valoró el papel de la representación interna del ambiente para moverse a través del espacio vital.
Osmond	1957		Estudió la influencia de la distribución del mobiliario en la interacción de los sujetos dentro de una misma estancia.
Ittelson, Proshansky y Rivlin	1958- 1959		Realizaron una investigación preliminar sobre la influencia del diseño hospitalario en la conducta de los pacientes.
Arquitectos y diseñadores	1960's	Buscaron la colaboración de los psicólogos porque descubrieron la estrecha relación de la arquitectura y el diseño, con la conducta humana.	Al principio se decepcionaron de los psicólogos ya que éstos no estaban preparados para dar respuestas a problemas reales, en esa época estaban más orientados a la investigación de laboratorio. Sin embargo, los primeros pasos fueron el estudio del inmueble sobre la conducta de los pacientes en diferentes instituciones: hospitales psiquiátricos y generales, asilos, casas hogar, centros correccionales y escuelas.
	1960's	Resolución de problemas ambientales mundiales por parte de los científicos. El gobierno impulsó la realización de investigaciones para dicho fin.	Hubo una gran preocupación de la población en general por la calidad del ambiente físico; las consecuencias ambientales de la contaminación industrial a largo plazo; el descuido en la eliminación de basura y; el manejo inadecuado de los recursos naturales.
Estados Unidos Inglaterra	1960's	Conferencias y la aparición de revistas sobre psicología ambiental	Se realizaron pláticas en diferentes universidades sobre diversos temas: como: aspectos psicofisiológicos de los vuelos espaciales (1961), psicología arquitectónica y psiquiatría (1961), psicología y la forma del ambiente (1965-1966), psicología aplicada de la arquitectura

			(1966); y se crearon las revistas "Environment and Behavior", "Man-Environment Systems" y "Architectural Psychology Newsletter" (1969).
Universidad de Nueva York	1968	Establecimiento de programas especializados de psicología ambiental	Se estableció la especialidad de psicología ambiental, separada del programa de psicología, la cual también se empezó a observar en otras escuelas, donde se crearon departamentos de psicología ambiental. En la carrera de arquitectura se incluyeron cursos del tema. Se empezaron a contratar psicólogos como asistentes de profesionales del diseño.
	1970's	Desarrollo de teorías	Sobre el estrés ambiental, basadas en la hipótesis de que ciertos ambientes, tales como los aglomerados o con poca privacidad, restringen la libertad de conducta de los individuos. Sin embargo, no había una teoría general como base conceptual para entender toda la gama de conductas ambientales.
Proshansky y cols.	1970	Primer texto de revisión de la literatura	"Environmental Psychology: man and his physical setting"
	1973	Definición de la psicología ambiental como disciplina	Se le nombra también psicología de la arquitectura, de las relaciones hombre- ambiente y psicología ecológica.
	1976 1981	Aparición de revistas	"Environmental Psychology and Non Verbal Behavior", "Population and Environmental Psychology" (1976) y "Journal of Environmental Psychology" (1981).

Tabla 1: Resumen de los principales acontecimientos en la historia de la psicología ambiental

1.3 Supuestos teóricos

Las investigaciones y aportaciones sociales de los psicólogos ambientales tienen en común ciertas bases teóricas acerca de lo que es el ambiente y la persona, cómo es la relación entre ambos, qué procesos están implícitos en dicha relación, etc. Es bien sabido que los supuestos teóricos son fundamentales y determinantes para enfocar y fragmentar la realidad; elegir diferentes elementos de ésta para su estudio; decidir la manera en que se investigarán, así como los resultados, conclusiones y aportaciones que se obtengan de dicho estudio. Por ello, a continuación se presentan las principales ideas de la psicología ambiental acerca de: el comportamiento y sus determinantes, la concepción del ser humano y del ambiente, los procesos implicados en la relación medio- hombre, los niveles de análisis de dicha relación, así como la manera de experimentar el ambiente.

“Los escenarios que rodean y sustentan nuestra vida diaria ejercen una gran influencia en la manera de pensar, sentir y comportarse” (Holahan, 1996, p. 19). Los efectos que se producen son diversos y trascendentales. El comportamiento, los pensamientos y los sentimientos sólo pueden entenderse en función de su contexto, por lo tanto, el medio tiene una gran influencia en las posibles conductas a realizar, la dificultad o éxito en su ejecución, etc.

El hombre, resultado de su evolución filogenética, ha sido capaz de modificar las características de su alrededor con fines de mejorar su cantidad y calidad de vida. Lo cual obedece a sus cualidades particulares como especie: a) su extensión, b) su deliberación y autoconciencia y, c) su complejidad (como la capacidad de crear y usar herramientas y, la invención y desarrollo del lenguaje y de la cultura, por ejemplo). Sin embargo, también es cierto que este desarrollo se le ha escapado de las manos en detrimento del propio ambiente y, por ende, de él mismo.

De esta forma el ser humano se crea y reconstruye porque en su afán de modificar el medio, el proceso le repercute a sí mismo.

En este sentido, la conducta humana es el resultado de la *interacción* de las características de la persona y del ambiente: $C = f(P, A)$. Las conductas dependen tanto de las propiedades físicas del ambiente como de las experiencias personales, de las expectativas sobre aquél, del sistema social al que se pertenece, etc.

A partir de la información anterior es posible deducir la concepción de la psicología ambiental acerca del individuo, si se trata de una especie muy evolucionada, capaz de influir y cambiar el medio donde vive, entonces el ser humano no es un receptor pasivo y moldeable, en el sentido de que se vea afectado directa y automáticamente por su ambiente, más bien esta disciplina le atribuye un rol activo porque interactúa con dicho medio, lo modifica y él mismo sufre transformaciones en función de dichos cambios. La persona es un ser conciente de si mismo, emprendedor, orientado a metas, capaz de estructurar, planear, moldear, construir y usar su ambiente de diversas formas, así como actuar en función de su propia experiencia.

Del otro lado de la moneda también tenemos al ambiente, en los párrafos anteriores y a lo largo de todo el trabajo, se usarán como sinónimos las palabras ambiente, medio, contexto o escenario, todo aquello que haga alusión al lugar físico, natural o construido, social, etc. donde se desenvuelve, se relaciona, realiza actividades, etc. el individuo. Pero es importante puntualizar el concepto de ambiente, como tal, según algunos autores de la psicología ambiental.

Para Proshansky et al. (1978) el ambiente es un proceso total en el que participan todos los componentes: medios físicos, seres vivos y aspectos socioculturales, que se definen y son definidos por sus relaciones mutuas, duraderas y cambiantes entre sí. El medio total se caracteriza por cambios continuos que oscilan entre la regularidad y la estabilidad, por ende, su organización es dinámica. Al hablar de ambiente es necesario incluir tanto al mundo físico, al mundo que la persona construye, así como la relación que hay entre éste último y la conducta y las experiencias humanas.

Aunque a lo largo del texto se empleen varios términos para hablar de este fenómeno, es importante tener en cuenta que muchos ambientes, muchas personas y los procesos entre ellos, son parte de un todo, pertenecen al mismo sistema. Cuando se hace mención de la relación hombre- medio, no se está indicando que sea una dicotomía, o que se conciban como eventos separados o independientes, más bien se pretende hablar de personas en relación con determinados medios, como el físico, el natural y/ o el social, de nuevo, se trata de una forma de analizar la compleja realidad.

Esta manera de enfocar dichas relaciones se conoce como perspectiva *transaccional*: ambiente y persona son integrantes de un todo más amplio, son inseparables

e interdependientes para su misma definición y significado. Uno no puede interactuar con algún aspecto del otro, sin afectar a otros factores. Cada componente es tanto causa como efecto, cualquier factor, al actuar sobre otros, está actuando necesariamente sobre sí mismo. Dicho proceso no es una secuencia causal directa, sino una retroalimentación recíproca o circular (Wapner, Demick, Yamamoto & Minami, 2000).

Así, los dos grandes procesos dentro de dichas relaciones son la *transacción* y la *interacción*.

Por ello, el proceso organismo- medio puede estudiarse a partir de diferentes niveles cualitativa y funcionalmente diferentes, pero interdependientes: nivel biológico, psicológico y sociocultural. Enfocarse en uno u otro depende del problema en cuestión y del marco teórico desde donde se aborde. En un afán de ejemplificarlo mejor, se pueden identificar contextos diferentes representados como anillos que rodean a contextos pequeños y que, a su vez, son rodeados por unos más amplios, todos se relacionan e influyen. Abarcan desde los ámbitos físicos inmediatos donde se desenvuelve el individuo diariamente, como la casa, la escuela y el trabajo; las estructuras sociales más amplias, donde se llevan a cabo dichas actividades, como la colonia, el transporte, las dependencias de gobierno, los servicios de comunicación, etc. y; los patrones culturales y subculturales generales de los cuales todos los anteriores forman parte, como el diseño arquitectónico y cultural, los valores personales y los estilos de vida, las estructuras sociales y las organizaciones, etc. Cada contexto específico ocupa regiones espacio temporales distintas, con personas y actividades diferentes, y operando bajo normas diferentes, pero siempre asociados.

Los psicólogos ambientales pueden estudiar ambientes naturales, construidos, sociales, psicológicos, etc. pero esto no significa que sean medios separados, sino que constituyen modos diferentes de analizar la misma realidad.

Si se parte de una concepción conciente, auto deliberada, activa y creativa acerca del ser humano, es importante mencionar que los procesos cognitivos del individuo implican una construcción activa de los objetos de la percepción y del pensamiento. Las personas crean, construyen y estructuran su ambiente de diferentes maneras y actúan en términos de su propia experiencia. Lo cual implica diferenciar el ambiente físico, del experimentado, fenomenológico, propio y psicológico (Wapner et al., 2000).

Por lo tanto, es importante hablar sobre la experiencia ambiental, ya que la forma en que se percibe el medio influye en las estrategias generales para lidiar con él y las acciones específicas ejecutadas ante situaciones concretas. A su vez, dichas estrategias y acciones influyen en las posibilidades futuras para experimentar el medio, además de reforzar o negar la importancia de las experiencias anteriores. De esta forma, la experiencia ambiental es única, personal o particular.

Ittelson, Franck y O'Hanlon (1976) definen la experiencia ambiental como un proceso activo y continuo en el cual el individuo se esfuerza y utiliza sus recursos, para crear situaciones en las cuales pueda llevar a cabo sus actividades con la mayor satisfacción posible (posibilidades de interacción intencional con el medio).

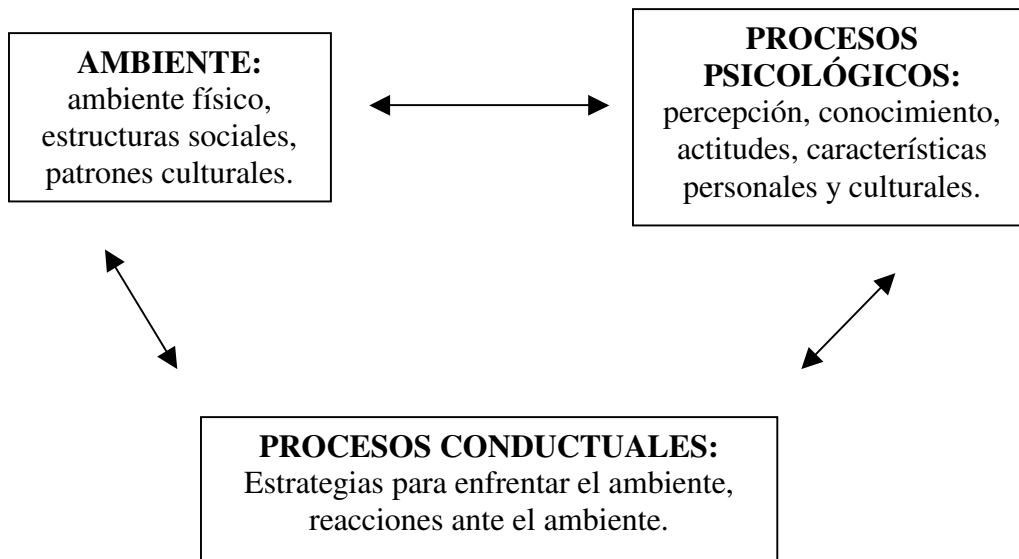
Los autores añaden que en esta experiencia se llevan a cabo muchos procesos, como el establecimiento de un lugar en el mundo o una base para relacionarse con él (orientación); la creación de categorías arbitrarias sobre el ambiente (con base en las metas, expectativas, predisposiciones, necesidades, actividades, etc.) con la finalidad de comprenderlo y usarlo mejor y; el establecimiento de relaciones contingenciales entre determinados eventos ambientales y ciertos actos y metas; entre otros.

En suma, es importante la forma de percibir y experimentar el ambiente. El ambiente observado no necesariamente es el ambiente real, la manera en que las personas perciben, organizan, usan, se mueven, sienten, etc. su medio, está influido por factores como la condición física, la personalidad, el estado de ánimo, la edad, el género, la clase social, la ocupación, el grupo étnico, las experiencias pasadas, las expectativas, etc., lo cual apoya la idea del hombre no como un ser natural únicamente, sino perteneciente también a un sistema social y cultural, donde en diferentes etapas de su vida adquiere distintos roles, necesidades, deseos, metas, etc. así como formas distintas y cambiantes de pensarse él mismo y de ubicarse en el mundo.

En este sentido, Ittelson et al. (1976) mencionan que existen muchas maneras de experimentar el medio: como un lugar físico externo, separado y con existencia independiente del ser humano; como parte de uno mismo, donde la persona se identifica con él, el ambiente es uno y uno es el ambiente; como sistema social, las interrelaciones sociales son el centro y tal vez el único elemento de la experiencia ambiental; como territorio emocional, donde el entorno se experimenta en términos de las emociones y las

asociaciones con lo que uno siente y; como escenario de acción, el medio se vive como algo donde tienen lugar las conductas, el contexto cobra importancia en la medida en que permite llevarlas a cabo.

Si se pudieran esquematizar las relaciones hombre- ambiente, se obtendría algo como lo siguiente:



Por todo lo anterior, se puede afirmar que las relaciones hombre- medio no son tan simples, mecánicas y unidireccionales, como en una primera impresión parecería, más bien son complejas porque tanto el ser humano como el medio son elementos de un todo cuyas cualidades tienen peso e influencia por sí mismas, por un lado, y porque su relación está mediada por grandes y complicados procesos, de allí la justificación y el interés de la psicología ambiental.

A continuación se presentan las principales características de esta disciplina, un tanto derivadas de estos supuestos teóricos, pero también matizadas por su historia y desarrollo, por la convivencia con otras disciplinas, así como por sus metas y objetivos particulares.

1.4 Características

En este apartado se pretenden enumerar y sintetizar los principales rasgos de esta disciplina, algunos de los cuales ya han sido mencionados en párrafos anteriores.

“La psicología ambiental se caracteriza por una diversidad, confusión y controversia teórica y metodológica” (Altman, 1976, p. 27).

Entre las principales características se encuentran (Altman, 1990):

1.- Combina teorías psicológicas ya existentes con fundamento de la teoría de sistemas, en un esfuerzo por integrar diversas perspectivas teóricas (Ortega et al., 1989).

2.- Naturaleza interdisciplinar: Desde sus inicios, el fenómeno ambiental ha abarcado muchas disciplinas como lo son la antropología, la arquitectura, el diseño ambiental, la planeación, la ingeniería civil, la geografía, la medicina y la sociología. Los psicólogos de esta área se centran en el estudio de cuestiones de contenido psicológico: patrones de conducta espacial, imágenes mentales, conocimiento del ambiente, percepción ambiental, estrés ambiental y cambios de actitud, entre otras. El proceso ambiental puede y debe ser estudiado desde diferentes puntos de vista y en diferentes niveles de análisis.

3.- Eclecticismo metodológico.

4.- Estrecha unión entre teoría y práctica. La evolución de la psicología ambiental es resultado principalmente de la necesidad de dar respuestas a problemas sociales, poniendo énfasis en la aplicación práctica de sus conocimientos teóricos.

5.- Se centra en los procesos de adaptación, es decir, en los distintos procesos psicológicos complejos, cambiantes e interrelacionados, mediante los cuales las personas se adaptan a las exigencias ambientales. Dichos procesos psicológicos median los efectos del ambiente sobre la actividad humana.

6.- Enfoque holístico: Este término hace referencia a la interacción de un ser vivo total con un ambiente integral, constituido por una serie de contextos circunscritos, los cuales influyen de manera traslapada, simultánea e interrelacionada, en la conducta del individuo. De lo anterior se deriva la necesidad de respetar y tratar de no alterar el ambiente; estudiarlo tal y como lo experimentan las personas, así como también las actividades que ahí se realizan.

7.- Apuesta por una interacción dinámica y transaccional entre el individuo y el ambiente, el medio influye en la conducta humana, así como la persona influye en las condiciones del ambiente: los actos de las personas impactan la naturaleza de los escenarios con los que interactúan y esto tiene efectos en su propia naturaleza. Existe una causación

recíproca entre el medio y la persona, ambos son interdependientes y sus efectos multidireccionales.

De esta forma queda delimitada y dibujada la base teórica de donde parten muchos de los estudios y de las aportaciones de la psicología ambiental, si bien es cierto que existen divergencias en cuanto a la manera de enfocar, entender y acercarse a los fenómenos de estudio de este campo del conocimiento, al menos en este trabajo se tratará de respetar esta línea de planteamientos teóricos. A continuación se presentan, a grandes rasgos, algunas de las escuelas y sus respectivas ideas, retomadas por esta disciplina, para dar coherencia y fundamento al conjunto de sus conocimientos, recuérdese que la psicología ambiental se caracteriza por combinar teorías psicológicas ya existentes, lo cual explica un poco la heterogeneidad y la controversia entre los investigadores dedicados a esta área.

1.5 Corrientes teóricas

La ciencia es una de las tantas maneras de conocer el universo, constituye una serie de procedimientos sistemáticos para obtener conocimientos. Dentro de ésta, se elaboran hipótesis, leyes empíricas y teorías acerca del objeto de conocimiento.

Las hipótesis son proposiciones sobre determinados eventos, factibles de comprobarse empíricamente.

Las leyes son afirmaciones sobre relaciones observables entre ciertos fenómenos, que pueden demostrarse una y otra vez.

Finalmente, las teorías son un conjunto de conceptos sistemáticamente ordenados y relacionados para dar cuenta de un área de la realidad. Las teorías sirven para predecir relaciones entre eventos; para resumir una gran cantidad de información y datos en breves propuestas conceptuales y; para generalizar dichos conceptos y relaciones a muchos fenómenos. Las teorías constantemente generan investigación acerca de nuevas relaciones entre aquéllos, además permiten aplicar los conocimientos generados a problemas prácticos o reales, y se caracterizan por estar en constante evaluación, nunca son un conocimiento terminado siempre están en construcción y reconstrucción. Como se trata de relaciones conceptuales, las teorías no necesariamente se pueden probar en escenarios empíricos, pero pueden ser inferidas a partir de muchas relaciones empíricas.

Los modelos son un punto intermedio entre las teorías y las leyes empíricas, constituyen la aplicación de una teoría previamente aceptada a una nueva área de estudio.

Sin embargo, en la realidad, teoría y modelo se usan como conceptos intercambiables (Bell, Greene, Fisher & Baum, 2001).

A continuación se presentan las teorías y modelos predominantes en la psicología ambiental.

∞ Modelo cognitivo

Concibe al hombre en función de los procesos internos que realiza, más que por la forma de comportarse ante el ambiente. Parte del supuesto de que para comprender el comportamiento se deben entender los pensamientos, las conductas son el resultado de lo sucedido “dentro” del individuo.

Entre esos procesos se incluyen la percepción del ambiente (cómo el individuo siente, percibe y organiza los estímulos del medio); los estados emocionales y motivacionales relacionados con dicha percepción y; las respuestas cognitivas al medio (estimación subjetiva de la riqueza, complejidad, significado y evaluación del ambiente).

El enfoque cognitivo se centra en el estudio del pensamiento; su objetivo es descubrir la manera de ver, percibir, sentir y reaccionar de la persona ante los diferentes aspectos del entorno, mediante diversos procedimientos (cuestionarios, entrevistas, escalas, etc.), los cuales son útiles para clasificar y ordenar diversos aspectos del medio, en función de distintas dimensiones como la evaluación, la actividad y la potencia de aquéllos.

Por ejemplo, el modelo cognitivo plantea que los comportamientos medioambientales inapropiados se deben a la falta de información sobre las consecuencias de las acciones humanas o, a la información inadecuada, errónea o distorsionada del tema. Algunas formas de cambiar dichos comportamientos sería mejorar la información, tomar y revisar las decisiones que afectan al ambiente de manera racional, crear pensamientos más elaborados acerca de cómo se conduce la valoración del riesgo y cómo se evalúa, etc. Este enfoque también es útil en la elaboración de mapas cognitivos (Landázuri & Terán, 1998).

∞ Modelo fenomenológico

Concibe a la persona como inseparable de su mundo, percibe la relación persona-ambiente en términos de **ser en el mundo**.

Postula que la conducta surge de la transformación de ese mundo exterior en un mundo interior o en un ambiente psicológico y dicha transformación la hace un organismo

cognoscente por naturaleza. Afirma que buena parte de la conducta es precognitiva e intencional prerreflexiva: el cuerpo actúa intencionalmente en el entorno.

Su objetivo es describir y comprender (no explicar) cualitativamente las dimensiones de la conducta y la experiencia; buscar lo esencial de los fenómenos y; contemplar las cosas a través de los lazos de significación que vinculan al investigador con el fenómeno.

Jiménez (1986a) comenta que la fenomenología ha estudiado la experiencia individual del medio, en áreas como el espacio vivido, el paisaje y el lugar, la naturaleza de la experiencia humana en su relación con el medio físico, el interés, el cuidado, la solidez y el carácter sagrado hacia y del espacio.

∞ Teoría de la gestalt

Propone que el todo es más que la suma de las partes, si se rompiera el todo en sus partes, se perdería algo importante de la esencia de la relación entre éstas.

Enfatiza la naturaleza holística de la percepción, la importancia de estudiar las relaciones entre los elementos y, la proclividad humana por crear significados a través de la observación de la forma o patrón que existe entre los elementos separados. La habilidad para percibir depende del éxito en la organización de las relaciones complejas entre los objetos (Landázuri & Terán, 1998).

Para esta teoría, el problema ambiental radica en que el ser humano no se percibe como parte de un todo mayor, sino como individuo separado. Lo importante sería cambiar y reestructurar la forma en que se percibe, verse como parte de un ecosistema complejo, como integrante del sistema ecológico y social. Y, en este sentido, ver y analizar su comportamiento en el mundo, de tal forma que predomine el pensamiento productivo, la comprensión, el insight y la resolución de problemas en relación con el ambiente.

∞ Teoría psicoanalítica

Concibe al hombre como un ser débil, irracional, rígido, dominado por fuerzas destructivas, inexorables e invencibles. Propone que en todo ser humano hay una energía física que se distribuye en tres estructuras psicológicas: ello, yo y super yo, y la personalidad es el resultado de la distribución de dicha energía entre esas estructuras competitivas.

Postula que muchas de las conductas son el resultado de motivaciones inconscientes (impulsos, deseos, miedos, etc.). Además, afirma que el hombre está en constante conflicto debido a la demanda por el instinto y a la prohibición por la realidad, y emplea distintos mecanismos de defensa, de carácter inconsciente, para lidiar con la ansiedad resultante de dicho conflicto.

Establece que el sentido del yo se construye a través de las interacciones con los demás, principalmente con la persona que lo cuidó después de nacer. El desarrollo de relaciones saludables de objeto produce adultos capaces de auto percibirse, apreciar y relacionarse sin sentido compulsivo de dependencia ni temor a los demás. **La relación con el cuidador es el fundamento para la relación con el mundo.**

Landázuri y Terán (1998) comentan que la explotación de los recursos para el propio confort y conveniencia, el uso, daño y muerte de especies consideradas irrelevantes y menores al ser humano, así como la inhabilidad para apreciar la naturaleza, son el resultado del limitado desarrollo psicológico, de la inmadurez y el narcisismo. Por lo tanto, sería importante aceptar los sentimientos desagradables, resultado del maltrato dado al ambiente; identificar cómo las formas conductuales son el producto de necesidades irracionales más profundas; detectar qué mecanismos de defensa se están empleando y, con ello, empezar a actuar fuera de ellos.

“Para llegar a ser concientes debemos aprender de las maneras en que somos inconscientes. Es más madura, auto consciente y pensante la gente que es capaz de identificar sus limitaciones sin ser devastada por ellas” (Landázuri & Terán, 1998, p. 18).

⊗ Modelo conductual

El conductismo es la ciencia de la conducta, Watson propuso que la psicología se debería enfocar directamente en el comportamiento externo, observable y medible. Se encarga del estudio de las conductas manifiestas: el alcance, la intensidad y la frecuencia de las interacciones organismo/ ambiente en la vida cotidiana, con la finalidad de predecir la conducta desde los escenarios donde ocurre.

Los trabajos de Ivan Pavlov sirvieron de base para investigaciones futuras y fue él quien desarrolló el vocabulario básico de este enfoque: condicionamiento clásico, estímulo no condicionado, respuesta condicionada, extinción, discriminación y generalización. Por su parte, Skinner enfatizó los efectos del comportamiento sobre el medio ambiente,

llamando a esta relación condicionamiento operante, debido a que el organismo opera sobre el medio y lo cambia. Consideró que el comportamiento puede comprenderse estudiando los efectos del ambiente sobre el comportamiento y, a su vez, los efectos de éste sobre aquél.

Esta corriente teórica considera a la respuesta conductual como la principal forma de adaptación al medio ambiente, cuestionando la influencia simple y unidireccional de las variables cognitivas y afectivas.

Propone que el cambio conductual puede lograrse a través de la manipulación de las condiciones antecedentes (como guías, instrucciones, recordatorios y herramientas convenientes) y consecuentes (retroalimentación, reforzamiento y castigo). Para ello se auxilia de los métodos de observación y los experimentos de campo.

Este modelo es útil en áreas como el espacio personal, la aglomeración (crowding), la territorialidad, la conducta ecológica responsable, los diseños en instituciones, etc.

⊗ Psicología social

Se encarga del estudio científico de la influencia social: cómo otras personas influyen en los sentimientos, pensamientos, actitudes, creencias, preferencias, comportamientos, etc. propios, en función de variables como la atracción, el respeto, la edad, la identidad, la educación, el estrato social, la filiación política, etc.

Postula que el hombre, como ser social, requiere de normas para convivir. Las normas y los roles determinan la elección de conductas, por influencia de lo que se cree es un comportamiento apropiado en cualquier situación.

En cuanto al medio ambiente se refiere, las normas y los roles también influyen en la manera de comportarse ante él. La psicología social opina que el comportamiento ambiental apropiado puede inducirse mediante el conocimiento de los demás. De esta forma, propone rediseñar situaciones que incluyan más normas, roles y mecanismos de influencia social que induzcan la conducta ambientalmente responsable, así como disminuir las normas, roles y mecanismos de influencia social que inciten el consumo excesivo (uno de los principales contribuyentes del deterioro ambiental).

⊗ Psicología ecológica

Concibe al hombre y al ambiente como interdependientes, ambos conforman un *escenario de conducta*. Su unidad de estudio es la conducta- ambiente.

Conceptualiza el comportamiento humano como parte de un sistema complejo, caracterizado por (Altman, 1976):

- a) Una estrecha interrelación ambiente- conducta: el comportamiento sólo puede ser entendido en su relación con el medio.
- b) Hay un impacto mutuo y dual entre el hombre y el medio, uno actúa sobre el otro y viceversa, ambos son receptores y agentes de cambio.
- c) El carácter dinámico de la relación.
- d) La relación persona- medio ocurre en diferentes niveles conductuales dentro de un sistema coherente y simultáneo, por ejemplo, las percepciones, cogniciones, sentimientos y emociones se ajustan y traducen en conductas verbales, para verbales, no verbales y conductas orientadas al medio ambiente.

Por lo tanto, la psicología ecológica se centra en el estudio de las relaciones interdependientes entre las acciones de la persona dirigidas a una meta y los escenarios de conducta donde ocurren.

El escenario de conducta consiste en una interdependencia entre patrones conductuales permanentes (conductas colectivas) y un medio físico en particular. Es un sistema limitado, activo, ordenado y autorregulado, compuesto de personas y materiales, reemplazables, que interactúan coordinadamente para la obtención de metas personales y grupales. Los escenarios de conducta se realizan en un lugar geográfico determinado; cuentan con una dimensión temporal específica; con ciertas funciones o pautas de acción; ejercen diversos grados de presión sobre sus ocupantes y; mantienen un grado de autonomía, influido por eventos internos o externos.

La psicología ecológica propone que, mediante el conocimiento del escenario, se pueden predecir las conductas que ocurrirán allí. Cambios en los patrones conductuales o en el medio físico, modificarán el escenario de conducta. Para estudiarlo, se vale de técnicas de observación en escenarios naturales.

Este enfoque es útil para documentar la vida comunitaria, evaluar el impacto social del cambio, analizar la estructura de las organizaciones, el diseño ambiental, etc.

Bell et al. (2001) describen otros modelos teóricos, cuyas propuestas suelen ser más específicas. Por ejemplo, mencionan la perspectiva de la **carga ambiental o sobre estimulación**, la cual se deriva de la investigación sobre el procesamiento de la

información y la atención. Ésta parte del supuesto de que el ser humano tiene una capacidad limitada para atender y procesar los estímulos del medio. Cuando la cantidad de información excede su capacidad de procesamiento, ocurre una sobrecarga de información, entonces el individuo se vale de diferentes mecanismos para manejarla, por ejemplo, ignorando los estímulos irrelevantes en la tarea realizada y poniendo mayor atención a los estímulos importantes, con la finalidad de minimizar esa sobrecarga. Las consecuencias de la sobrecarga de información en el individuo son: deterioro en la ejecución de tareas, aumento de errores mentales, dificultad para concentrarse, irritabilidad, poca tolerancia a la frustración, etc. Este modelo se ha aplicado en el estudio de la ejecución de tareas mentales y motrices; en la evaluación de la capacidad de los ambientes para producir sobrecarga y; en el estudio de las posibles consecuencias ambientales y sociales debidas a un decremento de la atención.

También hay quienes opinan que una **pobre estimulación ambiental** puede generar problemas urbanos como la delincuencia juvenil, el vandalismo, la poca educación, etc. Aunque las ciudades ofrecen un ambiente social sobre estimulado, esto no ocurre en el ámbito físico, pues los escenarios presentan patrones similares de construcción (edificios altos, calles largas y rectas, etc.). Sin embargo, para algunos investigadores, la creación de dispositivos de baja estimulación ambiental (restricted environmental stimulation techniques; Suedfeld, 1980, cit. en Bell et al., 2001) pueden favorecer a niños con problemas de hiperactividad y autismo, disminuir la hipertensión y el hábito de fumar, etc., bajo el supuesto de que las personas son capaces de reconocer sus estados internos y mejorar la autorregulación, bajo condiciones ambientales de poca estimulación.

Por su parte, Wohlwill (1974, cit. en Bell et al., 2001) propuso la teoría del **nivel de adaptación: estimulación óptima**, en la cual el individuo busca un nivel óptimo de estimulación ambiental, ni mucha ni poca estimulación es deseable. Cada persona tiene su propio nivel óptimo, en función de las experiencias pasadas y del tiempo de exposición a diferentes niveles de estimulación.

Finalmente también existe la perspectiva de la **restricción conductual**, la cual afirma que cuando el individuo percibe una falta de control sobre la situación (ya sea objetiva o subjetivamente) y ello obstaculiza el alcance de una meta, la persona puede responder a ello con emociones negativas, puede tratar de recuperar dicho control

(reactancia) y, si los intentos no surten efecto, se posibilita el llamado “desamparo aprendido”, en el cual la persona deja de actuar porque concluye que sus esfuerzos por recuperar el control son independientes de lo que acontece en la situación. Este modelo afirma que hay control conductual, cognitivo y de toma de decisiones. Además, hay áreas de la vida donde se tiene mayor control que en otras.

Como se puede observar, existen muchas aproximaciones teóricas para estudiar las relaciones hombre- medio, algunas son más generales que otras, algunas se centran en temas muy particulares, algunas forman parte de la psicología en general y otras son específicas del campo. La validez y generalización de sus propuestas y hallazgos también es diferente.

Más que existir una base teórica global para la psicología ambiental, se hablaría de la coexistencia de diversas teorías. El estado actual de la disciplina aún no permite valorar cuál es mejor que cuál o cuál puede ser descartada y, menos aún, puede consolidarlas en una única base teórica que sustente todo su trabajo. De allí que cuando se revisan artículos en esta materia, se observa una gran diversidad de objetos de estudio, aportaciones, hallazgos y claro, se dejan entrever muchas de las teorías arriba comentadas. Pero, al parecer, la psicología ambiental sí las ha podido conjugar en el establecimiento de una meta en común, de la cual se hablará a continuación.

1.6 Finalidad

Como muchos campos del conocimiento científico, la psicología ambiental persigue dos fines al mismo tiempo: uno teórico y uno práctico. Por un lado, se interesa en generar conocimientos, a través de la investigación, así como organizarlos dentro de un marco conceptual que pueda explicar toda una serie de fenómenos inherentes a la relación hombre- medio. A su vez, y muy importante también, es su aportación social, ya que algunos de los factores que influyeron en su aparición y desarrollo fueron los grandes problemas en relación con el ambiente, de ahí que esté interesada en resolver conflictos de las grandes urbes, como la densidad poblacional, la contaminación del agua y del aire, el incremento de basura, etc. y, de manera concomitante al desarrollo de éstas, los problemas causados al ambiente natural, como el desperdicio, el mal uso y sobre explotación de los recursos naturales, la extinción de la flora y la fauna, la destrucción de ecosistemas, etc.

Sin embargo, la conjunción de estas dos finalidades no siempre es satisfactoria ni se desarrolla a la par, ya que muchas veces las demandas sociales requieren soluciones rápidas y eficientes, mientras que la depuración teórica necesita mayor investigación.

En síntesis, el sueño anhelado del psicólogo ambiental es mejorar la calidad de vida de todos los seres vivos que habitan este planeta, preservar el ambiente y tratar de recuperar lo que se ha perdido.

Aunque en breves párrafos se mencionó la meta- fin de la psicología ambiental o su propósito global, en el apartado siguiente se describirán algunas de las aplicaciones particulares o campos específicos de estudio de esta disciplina, lo cual da una pequeña muestra de la vasta variedad, interés e importancia de los distintos fenómenos que pueden estudiarse bajo este enfoque.

1.7 Áreas de estudio

En la actualidad, el trabajo de los psicólogos ambientales se puede enmarcar en diferentes escenarios y con temáticas diversas, Holahan (1996) lo clasifica por:

- El lugar:

1.- Urbano: Impacto social y psicológico del ambiente urbano y construido. Dentro de éste se incluyen los estudios sobre los mapas mentales de la ciudad, el estrés ambiental, etc.

2.- Natural: Intenta valorar las actitudes de las personas con respecto a las características del ambiente natural, para tomar decisiones en cuanto a la urbanización de lugares típicos y recreativos, programas de preservación de los paisajes naturales, manejo de recursos naturales y su explotación con fines industriales, recreativos o como parte del paisaje, influencias del medio ambiente físico natural, respuestas al paisaje, conducta ecológica responsable, etc.

- El tipo de procesos psicológicos:

1.- Individuales: Percepción del ambiente, conocimiento ambiental, representación cognitiva del ambiente (mapas cognoscitivos), actitudes ambientales, evaluación del ambiente, rasgos personales y medio, rendimiento escolar y laboral, estrés ambiental, etc.

2.- Sociales: Aglomeración, conducta espacial: privacidad o intimidad y territorialidad, espacio personal, afiliación y solidaridad, etc.

Aragonés y Américo (1988) agregan los procesos sociales, como la vida urbana, los temas residenciales, la gestión de recursos, etc.

Estos son algunos de los principales fenómenos objeto de estudio de la psicología ambiental, por supuesto que existen muchos más e incluso habrá áreas que no han sido exploradas. A lo largo del apartado se dejan entrever los ejes guía del estudio y el análisis de dichos eventos: personas, procesos y escenarios, sus relaciones dinámicas, y las influencias recíprocas y multidireccionales entre éstos.

De lo anterior se deduce la complejidad metodológica para comprender dichos fenómenos, el dar cuenta de la existencia de un evento tal y como se presenta en la realidad constituye un reto para cualquier investigador, de ahí la gran diversidad de herramientas y procedimientos utilizados por los estudiosos de esta área. A continuación se presentan los principales métodos empleados, sus beneficios y perjuicios, así como sus aplicaciones.

1.8 Metodología

La investigación es una manera sistemática para mejorar el conocimiento de algo. Cuando alguien realiza un estudio, primero debe definir el problema, delimitarlo o enfocarse en un fenómeno particular del mismo, decidir el tipo de método/s y diseño/s a utilizar, así como el escenario donde se llevará a cabo. La elección de los diseños depende de la manera en que el problema es definido, de lo que el investigador quiere saber, de la naturaleza del objeto bajo estudio, de los conocimientos previos en que se basa la investigación y del tipo de resultados deseados (Zeisel, 1981; Holahan, 1996).

Según Martínez (1986), los métodos son los procedimientos generales que señalan la normativa a seguir cuando se desea estudiar un determinado fenómeno. Éstos difieren entre sí en cuanto a la **validez** y la **utilidad** de las conclusiones a las que llegan. Cada método puede contar con una gran variedad de diseños, los cuales son estrategias concretas para la aplicación del método.

En general, todos los diseños tienen en común lo siguiente: definición y operacionalización de las variables objeto de estudio, criterios y establecimiento de las muestras, determinación del lugar, los tiempos y la forma de recolectar los datos, la manera de presentar las variables y el formato de respuesta para la recogida de datos, así como los procedimientos empleados para el análisis de los mismos.

La psicología ambiental no cuenta con métodos propios, se vale de los utilizados en la psicología en general y en otras disciplinas. Además, dentro de ella no existe un método prioritario de investigación, sino que coexisten las diferentes tradiciones. De ahí su carácter multimetodológico.

Los diversos métodos empleados dentro de esta disciplina pueden clasificarse de diferentes maneras, por ejemplo, en función de la finalidad que persiguen, del manejo de las variables, de los procedimientos y las técnicas usados y, del tipo de fenómenos estudiados.

Por ejemplo, Ittelson et al. (1974) hablan de investigación experimental, holística, exploratoria, de encuestas y estudios de campo. Por su parte, Holahan (1996) menciona la investigación experimental y correlacional.

A su vez, Hernández, Fernández y Baptista (1991) clasifican los métodos en dos: investigación experimental y no experimental. Diferenciándolos entre sí respecto al grado de control que el investigador ejerce sobre las variables bajo estudio (con/ sin manipulación); la situación donde se realiza (construida vs. existente/ real); el estado de su validez interna, externa y ecológica (débil/ fuerte); etc. Dentro de la investigación experimental incluyen, como diseños, al experimento “puro”, al cuasiexperimento y al preexperimento; mientras que en la investigación no experimental, hablan de estudios transeccionales y longitudinales, por su dimensión temporal o número de momentos en el tiempo en los cuales se recolectan datos. Para el primer grupo mencionan los diseños descriptivos y correlacionales. Mientras que para los estudios longitudinales, proponen los diseños de tendencia, cohort y panel.

Zeisel (1981) plantea una diferencia entre el enfoque, el diseño y el escenario de investigación. Los enfoques se clasifican, por la finalidad del estudio, en: diagnósticos, descriptivos, teóricos o de acción. En cuanto al tipo de diseños empleados en la psicología ambiental, el autor menciona los estudios de caso y el experimento. Y los escenarios pueden ser artificiales o naturales.

Como se puede ver, existen diversas clasificaciones que hablan de diferentes métodos, diseños y técnicas empleados dentro de la psicología ambiental. Por ello se propone una clasificación en función de las propuestas de los distintos autores arriba mencionados, en un intento por esquematizar y organizar dicha información (ver tabla 2).

ESTUDIO	MÉTODO	TÉCNICA	ESCENARIO	ÁREAS DE ESTUDIO
Exploratorio	- Preexperimental - Transeccional descriptivo	- Medidas de autorreporte - Observación	Natural	Todas
Descriptivo	- Preexperimental - Psicométrico(o de encuestas) - Transeccional descriptivo	- Medidas de autorreporte - Observación - Mapas cognitivos y conductuales	Natural	- Uso del espacio - Percepción ambiental - Calidad y satisfacción ambiental - Cognición ambiental
Correlacional	- Comparativo - Correlacional: descriptivos o de covariación y predictivos o causales. - Cuasiexperimental	- Medidas de autorreporte - Observación - Mapas cognitivos y conductuales - Ejecución de tareas	Natural	- Percepción y evaluación de ambientes - Actitudes hacia el ambiente - Evaluación de riesgos y azares - Relaciones ambiente-personalidad, ambiente-conducta, actitudes-conducta y cognición ambiental.
Explicativo	- Experimental - Cuasiexperimental - Experimental de Campo	- Medidas de autorreporte - Observación - Mapas cognitivos y conductuales - Ejecución de tareas	- Artificial - Natural	- Espacio personal (distancia personal, hacinamiento, aglomeración). - Impacto del ambiente físico. - Conductas ecológicamente relevantes.

Tabla 2: Principales métodos y técnicas empleadas dentro de la psicología ambiental

La investigación exploratoria es un primer intento por indagar nuevos problemas o relaciones, más que dar respuestas a cuestiones ya planteadas, constituye un primer acercamiento al fenómeno real, dando una idea burda de la estructura y dinámica de la situación total. Busca explorar relaciones que ocurren en situaciones naturales. Aunque es

un intento general, basado en los intereses particulares del investigador, sigue la dirección que él desea. Este tipo de investigación constituye la base para estudios posteriores con mayor sistematicidad, confiabilidad y precisión.

Los estudios descriptivos estudian características o reacciones ocurridas en una situación particular. Como su nombre lo dice, describen y miden, lo más preciso posible, una o más características y relaciones de un grupo definido. El principal requisito es utilizar medidas válidas y confiables.

La investigación correlacional busca encontrar relaciones o asociaciones naturales entre distintas variables, con la finalidad de hacer predicciones de éstas o establecer un tipo de relación funcional y/o causal. El investigador no tiene control sobre los antecedentes del fenómeno bajo estudio, no puede manipular aspectos de la situación, ni puede asignar a los sujetos aleatoriamente a los diferentes niveles de la variable independiente, únicamente puede tomar medidas en grupos en los que la variable varía en forma natural. En su afán de respetar la relación natural de las variables, trabaja en escenarios cotidianos, del mundo real o de *campo*.

Para recolectar los datos se vale de diversos medios como la observación naturalista (observación directa de la conducta en ambientes naturales) y las encuestas de reconocimiento (entrevistas, cuestionarios, escalas, etc.). Los datos obtenidos se someten a determinados análisis estadísticos como el análisis factorial, pero siempre considerando que las correlaciones encontradas pueden o no ser de carácter fuerte. Aunque mantiene un alto grado de validez externa y ecológica, la validez interna es pobre, debido a la falta de control y aleatorización.

Específicamente los diseños comparativos, como su nombre lo dice, comparan una variable natural del ambiente con variables de diferencias individuales, como la edad, el sexo, el hábitat, el estatus socioeconómico, la ocupación, etc. Los diseños correlacionales descriptivos suponen la recogida de dos o más conjuntos de datos en una muestra, para estudiar la relación entre ellos, determinando así las variables asociadas al fenómeno. Finalmente, los diseños correlacionales causales pueden lograr un cierto grado de explicación del fenómeno bajo estudio, mediante el empleo de determinados procedimientos (Hernández, Fernández & Baptista, 1991).

En la investigación experimental se buscan relaciones causales entre determinadas variables. Casi siempre se estudian aspectos específicos de las conductas, más que la respuesta total de la persona. El investigador crea hipótesis acerca de relaciones causales entre ciertas variables y, para comprobarlas, emplea la experimentación, es decir, crea las condiciones necesarias para la producción de la/s variable/s independiente/s (VI) o la manipulación sistemática de dichas variables y el control de variables extrañas, con el fin de valorar sus efectos en determinadas variables dependientes. Para obtener dicho control usualmente se trabaja en escenarios de laboratorio, además se emplea la aleatorización de los sujetos a las diferentes condiciones del experimento. Únicamente la VI difiere en las distintas condiciones experimentales, mientras los demás aspectos de la situación permanecen constantes a lo largo de todas las condiciones. Posteriormente, las variables estudiadas se traducen en términos cuantitativos y se someten a rigurosos análisis estadísticos (Zeisel, 1981).

La principal ventaja de la experimentación es su alta validez interna debido a los procedimientos usados, como la asignación aleatoria, el control y aplicación de las VI y su realización en el laboratorio, lo cual permite clarificar la dirección y naturaleza de la causación encontrada. También tiene mayor eficiencia y potencia estadística.

Sin embargo, este tipo de investigación se ve limitada en cuanto a la validez externa y ecológica, pues es poco representativa de la población y de las condiciones naturales en que comúnmente se realizan los comportamientos, porque se centra en personas, conductas y situaciones muy específicas. Los estudios suelen realizarse en periodos breves de tiempo, cuando en la realidad, la relación y el efecto de las variables pueden ocurrir a largo plazo. Además, si la finalidad de la psicología ambiental es estudiar las relaciones comportamiento-medio ocurridas naturalmente, este tipo de método no es muy recomendable ni utilizado en esta área, porque dichas relaciones suelen ser muy complejas y necesitan tratarse a nivel macroscópico y no molecular reduccionista.

No obstante, Fernández et al. (1991) comentan que también existen otros métodos que se regulan bajo la misma serie de requisitos de la experimentación, pero con algunas variantes, como la experimentación de campo, la cual emplea las condiciones de la experimentación pero en escenarios naturales. Consiste en la manipulación sistemática de la variable experimental, mientras se permite que los factores externos presentes en una

situación de campo actúen de forma natural, de tal manera que mejora la validez ecológica y externa del estudio, aunque el nivel de explicación de sus conclusiones será menor. A la hora de llevarlo a cabo se pueden presentar algunas dificultades, como la aleatorización de los sujetos a las distintas condiciones, la negativa de las personas seleccionadas para participar en el estudio o el previo abandono del experimento, entre otras.

También existe la investigación cuasiexperimental, quien busca explicaciones causales de los fenómenos manipulando la VI, pero con la imposibilidad de la asignación aleatoria de los sujetos a las condiciones; ya que trabaja en escenarios naturales donde normalmente ocurren las conductas, de tal manera que, aunque el investigador manipule ciertas variables, habrá algunas que queden fuera de su control y probablemente influyan en la veracidad de las conclusiones obtenidas. Por ello, el investigador trata de separar del mejor modo posible los efectos asociados con el tratamiento, de los debidos a la falta de equivalencia inicial de los grupos.

Las técnicas de recolección de datos son las formas en que los investigadores miden las variables objeto de estudio. La elección de una o varias depende del marco teórico, del objetivo del estudio, de la naturaleza del fenómeno, etc. Lo importante es que la técnica elegida obstruya lo menos posible tanto las conductas, los pensamientos, las actitudes, etc. medidos, así como las condiciones ambientales en que suceden. Lo ideal sería que los sujetos no fueran conscientes de qué y cuándo se está midiendo.

Entre los procedimientos más empleados dentro de la psicología ambiental se encuentran (Martínez, 1986):

- Medidas de auto reporte

Son los procedimientos más utilizados dentro de la psicología ambiental. Su interés consiste en medir sentimientos personales, pensamientos, actitudes, preferencias, experiencias y conductas, mediante preguntas hechas a los participantes acerca de qué piensan, cómo se sienten y qué hacen, para lo cual se emplean entrevistas y cuestionarios, principalmente. Frecuentemente buscan correlacionar las opiniones con otros indicadores de interés. Su empleo se basa en el supuesto de que lo que las personas dicen sobre ciertos tópicos puede estar relacionado con la forma en que ellas han actuado o actuarían si se les presentara dicha situación. Una característica clave de este tipo de diseño es el muestreo, el investigador es muy cuidadoso para elegir la cantidad y tipo de personas a estudiar, pues de

ello depende la fiabilidad y representatividad de las conclusiones a las que llegue. El diseño de una buena encuesta casi siempre va precedida de estudios exploratorios, de un preexamen de la prueba para indagar si los ítems son entendibles y si se incluyen los tópicos más importantes, etc. Entre sus principales limitaciones se encuentran las siguientes: las respuestas de las personas no necesariamente reflejan su comportamiento; se deben medir cosas de las que las personas sean conscientes sino, se pueden obtener respuestas influenciadas por las interpretaciones, prejuicios, expectativas, deseos, etc., de los participantes; éstos no siempre interpretan las preguntas o repuestas de la misma manera, cada uno puede entenderlas de diferente forma; además, el investigador no puede ejercer algún control sobre las variables en juego y, en este sentido, tal vez no descubra cuáles son las variables relevantes. Cuando se ocupa la entrevista, el investigador debe tener mucha experiencia y habilidad, y esta técnica específica requiere mayor tiempo porque casi siempre se entrevista de uno por uno y por una sola persona.

Sin embargo, las técnicas de auto reporte gozan de ciertas ventajas como su fácil administración y manejo de información; sus reducidos costos de producción y distribución; la gran cantidad de personas estudiadas en poco tiempo; el anonimato de las mismas, si lo desean y; los sujetos pueden responder con mayor honestidad cuando su respuesta es oral y pueden brindar información más completa (en el caso de las entrevistas).

- Técnicas observacionales

Es el segundo procedimiento más empleado en la psicología ambiental. Consiste en observar y reportar las interacciones de ciertas personas en determinados escenarios. Se emplea en áreas como la psicología ecológica, el espacio personal, las conductas ecológicamente relevantes, la creación de mapas conductuales, los usos del espacio físico, etc.

Dentro de la observación existen muchas modalidades, desde la observación informal que emplea un registro anecdótico de lo que sucede, hasta la observación estructurada donde ciertos escenarios son preseleccionados, se realizan muestreos temporales y se registran determinadas conductas con códigos especiales; además, los sujetos pueden o no estar conscientes de que son observados. La posición del investigador también varía, desde ser un observador participante hasta un no participante.

La observación puede apoyarse con el empleo de instrumentos como cámaras de video, de audio y fotográficas. Se puede realizar tanto en escenarios naturales como artificiales. En el primer caso, el investigador busca describir la conducta de la mejor manera posible a través de indicadores múltiples; por su parte, la observación en escenarios artificiales se utiliza para estudiar las reacciones de las personas ante una situación proyectada, reproducida o simulada y, con ello, pronosticar cómo se comportarían los sujetos en la situación natural.

La presentación del ambiente en los escenarios artificiales de observación se hace a través del uso de mapas, fotografías, maquetas, videotapes, diseños por computadora, etc., y el tipo de respuesta requerido puede ser verbal o comportamental. Dentro de estos modos de representación del ambiente también existe la simulación a través de un juego, donde se plantean roles que el propio sujeto puede adoptar, pero dentro de un contexto divertido. La simulación de juego permite observar las habilidades y el sistema de valores de las personas, aquí se pueden tratar temas serios como la ecología urbana, el uso del suelo, los servicios, los costos, etc. A su vez, la simulación se emplea en la planificación de edificios, áreas residenciales y en otro tipo de diseños o proyectos. Sus principales ventajas son el control de la situación, la visibilidad y la economía, pues se puede presentar fácilmente a un grupo grande o pequeño; es de creación y producción barata y puede representar una amplia variedad de escenarios. Sin embargo, carece de realismo, la deseabilidad social puede influir en las respuestas de los sujetos, y existe la imposibilidad de estudiar los procesos sociales en toda su complejidad.

En general, las ventajas de las técnicas de observación son: la posibilidad de estudiar la conducta no verbal, ya que en muchas de las situaciones de la vida cotidiana las personas no son conscientes de su conducta al responder a las diferentes situaciones físicas; estudiar la conducta en su complejidad, al atender a todas las interacciones del complejo sistema ambiente- individuo y; cuenta con una alta validez externa y ecológica. Sin embargo, también presenta una serie de desventajas, como un escaso control de variables extrañas; las conclusiones obtenidas pueden basarse mucho en los juicios y sesgos personales del observador, pues éste puede interpretar las conductas de manera distinta a la intención del observado; pueden existir problemas de reactividad de los sujetos ante la presencia del observador; se obtiene una gran cantidad de datos difíciles de clasificar y

cuantificar; a veces existen dificultades para introducirse en la situación natural; en algunas ocasiones el investigador puede estar ausente cuando ocurre la conducta de interés; hay costos elevados de tiempo y personal para la recolección de datos y; el tamaño muestral de personas y tiempos es reducido, entre otras desventajas.

- Mapas cognitivos y conductuales

Parte del supuesto de que las personas tienen representaciones simbólicas o imágenes creadas por ellos mismos acerca del ambiente que les rodea, pudiendo o no diferir de la realidad en su grado de exactitud, localización, objetos, etc. Los mapas cognitivos revelarían algo sobre la manera en que las personas usan y significan su medio y qué elementos de éste son los más significativos para ellos, todo lo cual les ayuda para la organización de sus actividades. Mientras que en los mapas conductuales se trazan las conductas realizadas por las personas bajo estudio en determinados escenarios, con la finalidad de identificar y analizar el uso que hacen del espacio. Constituyen una técnica útil, ya que muchas veces los individuos no son conscientes o son incapaces de expresar verbalmente la manera específica en que se relacionan con el medio.

Sin embargo, una de las principales desventajas de la elaboración de mapas es el alto grado de confianza en el juicio personal de los observadores. Como cada sujeto percibe los fenómenos de manera subjetiva, única o personal, a veces los investigadores pueden inferir estados de ánimo, motivaciones, pensamientos o sentimientos del individuo bajo estudio, sin poder comprobarlos.

- Ejecución de tareas

Se utiliza cuando se quieren estimar los efectos de determinadas condiciones ambientales (como el ruido, las temperaturas extremas, el confinamiento o el aislamiento, la alta densidad, etc.) sobre la ejecución de determinadas tareas, por ejemplo, cognitivas, de habilidad manual o de coordinación ojo- mano. Lo importante es seleccionar las tareas adecuadas en las cuales se necesiten utilizar las habilidades de interés.

Finalmente, los investigadores pueden trabajar en distintos escenarios, que responden a la pregunta ¿dónde se hará el estudio? Para ello hay dos opciones: escenarios naturales o artificiales. En los primeros, se estudian a las personas en los ambientes donde normalmente llevan a cabo sus actividades, y son útiles en los estudios diagnósticos, los experimentos de campo y las encuestas. Mientras que los escenarios artificiales son medios

planeados y controlados para un fin particular, eficaces en la experimentación principalmente, pero también se pueden utilizar en las encuestas, por ejemplo, se pueden determinar las reacciones de las personas ante un film o video tape particular (Zeisel, 1981).

La psicología ambiental se interesa por el estudio del individuo en sus escenarios cotidianos, donde los fenómenos de interés suelen ser complejos, tanto en la naturaleza de los escenarios se refiere como en la actividad humana que ahí se realiza. De allí la preferencia por los métodos que conservan intactas las condiciones del fenómeno. Por otro lado, sería difícil alterar las condiciones ambientales cotidianas en que dichas conductas suceden para realizar investigación experimental, por ejemplo, aunque se podrían obtener conclusiones con mayor validez y confiabilidad.

Por ello se adopta una posición flexible y variable debido a la compleja naturaleza de la relación persona- ambiente. En este sentido, ninguna estrategia metodológica es superior a las demás, su mayor efectividad depende de las interrogantes planteadas por el investigador. Lo ideal sería equilibrar las desventajas de un método con las virtudes de otro.

Este primer capítulo intentó dar un panorama general de la psicología ambiental, qué estudia, cómo se originó y desarrolló, cuáles son las principales características y supuestos teóricos que subyacen a su trabajo, qué corrientes teóricas ha retomado, así como el estado metodológico que la enmarca, sin dejar de mencionar su finalidad y áreas de estudio.

La psicología ambiental se encarga del estudio de las relaciones bidireccionales e influencias recíprocas, de carácter molar, entre la persona y su medio, ya sea natural y/o construido, físico y/ o social, con la finalidad última de mejorar la calidad de vida de los seres humanos y preservar el ambiente. Su eje de análisis son las personas (individuos, grupos), que desarrollan procesos (cognitivos, evaluativos, conductuales) en distintos escenarios (físicos, sociales, naturales, construidos, etc.).

Aunque sus antecedentes se ubican a finales de los 30's, su reconocimiento como disciplina se da tres décadas después. Su origen y desarrollo está enmarcado por preocupaciones sociales acerca del deterioro ambiental, por demandas provenientes de otras disciplinas como la arquitectura y el diseño y por el creciente interés en estudiar la influencia del ambiente sobre el comportamiento.

La psicología ambiental se caracteriza por: combinar teorías psicológicas ya existentes; estudiar un fenómeno interdisciplinar; un eclecticismo metodológico y; por analizar los fenómenos desde un enfoque holístico, centrado en los procesos transaccionales, interaccionales y de adaptación entre el individuo y el medio.

Muchas de sus teorías se han basado en propuestas de diferentes modelos y escuelas psicológicas como el modelo cognitivo, fenomenológico, gestáltico, conductual, ecológico, el psicoanálisis y la psicología social, entre otros.

Así como existen muchos fenómenos capaces de abordarse desde la psicología ambiental, también hay una gran variedad de métodos, diseños y técnicas para estudiarlos, desde una investigación de corte experimental hasta un estudio exploratorio, empleando medidas de autorreporte, la observación, la elaboración de mapas cognitivos y conductuales y la ejecución de tareas, tanto en escenarios naturales como artificiales.

En general, se puede concluir que la psicología ambiental, cuya historia de desarrollo es corta, se caracteriza por una diversidad y una complejidad teórica, metodológica y práctica, lo cual aunque plantea toda una serie de dificultades, también abre nuevas e interesantes posibilidades de abordar fenómenos de relevancia tanto científica como social.

El próximo capítulo se centrará en una de tantas problemáticas que puede ser analizada por esta disciplina: el estrés ambiental.

CAPÍTULO 2: ESTRÉS AMBIENTAL

En el capítulo anterior se habían comentado algunos de los modelos o teorías retomadas por la psicología ambiental para el estudio de diversos fenómenos dentro de la relación medio- individuo, desde teorías tan amplias como el conductismo o la psicología social hasta modelos muy específicos como el de la sobre carga ambiental o el de la restricción conductual. En este apartado se abordará el modelo del estrés ambiental que, como los anteriores, plantea una manera muy particular de entender ciertas relaciones entre las personas y determinados ambientes.

El estrés es un término o un constructo abstracto empleado para referir todo un proceso dado entre un determinado contexto y una persona particular en cierto momento, caracterizado porque aquél le plantea al individuo ciertas demandas y éste las evalúa como excedentes o que sobrepasan sus capacidades actuales, de tal forma que se produce un desequilibrio entre el ambiente y la persona, o dentro de la persona misma.

Varios autores han mencionado la importancia de estudiar el fenómeno del estrés por diferentes razones.

En primer lugar, el estrés está relacionado o tiene consecuencias sobre la calidad de vida, la salud, la enfermedad y la mortalidad.

En segundo lugar, las condiciones de vida actuales exacerbaban este fenómeno. Hoy en día es común hallar condiciones inciertas, apremiantes y aceleradas, marcadas por el individualismo, la competitividad, la ostentación y el consumo, el miedo al desempleo y la pobreza, etc., que provocan una serie de riesgos y amenazas, manteniendo a la persona preocupada, tensa y nerviosa.

Finalmente, muchos aspectos ambientales cobran relevancia hasta que llegan a ser considerados como estresantes, incluso en la toma de decisiones importantes para toda la población, como los asuntos de carácter político, el diseño de edificios para la disminución de la aglomeración, el transporte efectivo, la planeación y el establecimiento de estándares de ruido para proteger áreas que rodean a los aeropuertos, entre otros (Baum, Fleming & Singer, 1985).

Como muchas otras áreas de investigación, el estrés es un fenómeno muy complejo que puede ser estudiado desde diferentes niveles de análisis, lo cual se manifiesta en las

distintas formulaciones acerca de su naturaleza, su manifestación, sus características, los factores relacionados, las consecuencias, etc.

Se han hecho muchos intentos para definir lo que se conoce como estrés, algunos autores se han centrado en aquellas condiciones ambientales que lo generan, mientras que otros se han enfocado en las consecuencias sobre el organismo o en la forma en que responde ante él. Unos estudian el nivel fisiológico, mientras que otros incluyen variables psicosociales.

Landa (2002) menciona tres tipos de concepciones sobre el estrés:

1) Definiciones externas al sujeto: se centran en los eventos, los objetos o las personas que ejercen presión sobre el individuo.

2) Punto de vista organísmico: se enfocan en las respuestas motoras, cognitivas o fisiológicas del sujeto ante eventos internos o externos, considerados como estresantes.

3) Punto de vista interactivo: enfatiza las demandas ambientales que, al ser evaluadas como peligrosas por el individuo, pueden superar sus recursos adaptativos.

Los que se centran en el ambiente, dejan de lado las diferencias individuales (historia pasada, evaluación de la amenaza, estilos de afrontamiento, etc.) en la manera de responder ante una misma situación. Además, es evidente que un mismo estímulo no es fuente de estrés para todas las personas, incluso para la misma persona a través de diferentes momentos y situaciones.

Por su parte, los que estudian las respuestas del sujeto también tienen desventajas, por ejemplo, se basan mucho en la percepción del estrés y eliminan el estudio de relaciones objetivas entre estresores, pueden constituir medidas un tanto inexactas porque reflejan el grado por el cual el estrés es atribuido a una situación particular.

Appley y Trumbull (1967, cit. en Glass & Singer, 1972) definen al estrés como la respuesta fisiológica, conductual y afectiva a un estímulo aversivo.

Baum, Singer y Baum (1982) lo consideran como el proceso por medio del cual eventos o fuerzas ambientales, llamados estresores, amenazan la existencia y el bienestar de un organismo y, mediante el cual, éste responde a dichas amenazas.

Así mismo, Evans y Cohen (1987) opinan que el estrés es un proceso que ocurre cuando hay un desbalance entre las demandas ambientales y las capacidades de respuesta del organismo. Para que ocurra el estrés, el individuo debe evaluar dicho desequilibrio.

Finalmente, Bell et al. (2001) dicen que el estrés es una variable mediadora, definida como la reacción a esas circunstancias nocivas, la cual incluye componentes emocionales, conductuales y fisiológicos interrelacionados. Consiste en una situación estímulo- respuesta, el estresor es el elemento ambiental y la respuesta al estrés se refiere a la reacción causada por aquél.

Por todo lo anterior, el estrés parece ser más bien un concepto que intenta explicar una relación entre el ambiente y la persona, ni el ambiente es el estresante, ni la persona está estresada, no es una característica que únicamente competa a uno de los dos y que excluya al otro, más bien es resultado del proceso de la interacción entre ambos, lo cual tiene ciertas características que a lo largo del capítulo se tratarán de enunciar.

2.1 Modelos del estrés

Como ya se viene comentando, existen muchas maneras de entender y estudiar el estrés, algunos autores se centran en las características del ambiente que lo hace estresante y otros enfatizan las consecuencias sobre el individuo o sus respuestas ante la inminencia de aquél.

A continuación se presentan dos modelos, el primero se centra en la respuesta física, uniforme e inherente a todos los seres humanos ante una situación estresante y el segundo modelo, propone la intervención de variables psicológicas y la participación activa del sujeto en la determinación del estrés durante la relación persona- medio.

a) Modelo fisiológico

Los autores que han estudiado el estrés bajo este enfoque se centran en las respuestas fisiológicas de los organismos ante determinadas condiciones estresantes. Parten de supuestos tales como la homeostasis y los ajustes que el organismo realiza para mantener ese balance positivo. Consideran que varios patógenos ambientales y tensiones psicosociales causan respuestas inespecíficas, y que la cantidad de energía adaptativa del cuerpo es finita, por lo tanto, cuando esta capacidad es excedida, suceden deterioros.

Dentro de este modelo se ubican los trabajos de Selye, Mason y Cannon, entre otros.

Selye (1956, cit. en Blanco, 1986) fue el primero en proponer el componente fisiológico de la reacción ante el estrés. Define el *estrés orgánico* como una respuesta no específica o estereotipada de carácter y modalidad eminentemente fisiológica, emitida por un organismo como consecuencia de una situación de constante amenaza que, al poner en

peligro sus reservas adaptativas, produce una ruptura, una crisis fisiológica conducente a una patología orgánica.

La causa de ello es un factor patógeno del ambiente que pone en marcha el mecanismo de defensa corporal para restaurar el equilibrio interno, basado principalmente en el trabajo del sistema nervioso autónomo y endocrino. Sin embargo, una exposición prolongada al estrés o demandas de adaptación repetitivas pueden agotar las reservas adaptativas del organismo y generar una disfunción física. De allí la propuesta de Selye del *Síndrome de Adaptación General (GAS)*, el cual está conformado por tres etapas: 1) reacción de alarma o de shock, activación del sistema nervioso autónomo cuando el organismo se ve súbitamente expuesto a una situación a la que le resulta difícil adaptarse; 2) resistencia, donde el organismo emplea todos sus mecanismos de defensa y adaptación. Si la situación estresante persiste, si estas reacciones se repiten continuamente o si el afrontamiento no es exitoso, el organismo entra a la siguiente fase; 3) agotamiento, donde se acaba con las reservas adaptativas del individuo.

Bensabat y Selye (1994) describen de manera muy clara la respuesta del organismo ante el estrés, en la cual participan dos sistemas de defensa: el sistema nervioso y el sistema endocrino, quienes contribuyen a mantener la homeostasis.

Sistema Nervioso: representado por el sistema nervioso autónomo, simpático o vegetativo y por la médula- suprarrenal, ésta última es la parte medular de la glándula suprarrenal ubicada por encima de los dos riñones, es la encargada de generar las *catecolaminas*, donde se incluyen hormonas como la adrenalina, la epinefrina, la noradrenalina y la dopamina.

Sistema endocrino: representado por las glándulas córtico suprarrenales o córtex suprarrenal (segregadas por la parte externa de la glándula suprarrenal), quienes producen las hormonas *corticoides*, como la cortisona, el cortisol, la córticosterona, la D.O.C., la aldosterona y las hormonas sexuales.

El procedimiento es el siguiente: cuando un agente cualquiera actúa sobre el organismo, se produce un mensaje de estrés, que va desde la región agredida (piel, músculos, órganos sensoriales, digestivos) al cerebro. El hipotálamo se encarga de activar la médula suprarrenal, quien segrega las hormonas catecolaminas, también manda un mensaje a la hipófisis, quien segrega dos hormonas: ACTH (córticotropina) y la endorfina,

la primera activa la corteza suprarrenal y las endorfinas posiblemente ayuden a ignorar el dolor provocado por una herida o un traumatismo.

Existen dos tipos de respuestas al estrés:

-una inmediata, corresponde a la reacción de alarma y a una demanda urgente, es una respuesta catecolamínica.

-una más tardía, lenta y continua: corresponde a la secreción de los corticoides.

Función de las catecolaminas: pueden tener una acción local sobre el órgano afectado (como la noradrenalina) o una general (adrenalina), al ser vertida en la sangre.

Efecto metabólico: responden a las necesidades energéticas inmediatas, liberando azúcar de las reservas del hígado y los ácidos grasos, indispensables para el funcionamiento de los músculos y el cerebro. Efecto cardiovascular: aceleran el ritmo cardíaco, elevan la presión arterial y aumentan el caudal sanguíneo, para mejorar la irrigación sanguínea a todo el cuerpo; aceleran la coagulación de la sangre, aumentando la acumulación de plaquetas. Aumentan el ritmo respiratorio para una mejor oxigenación. Se incrementa la transpiración y disminuye el peristaltismo intestinal. Cuanto más domina el individuo lo que hace, mejor se adapta a una situación y más disminuye su secreción.

Corticoides: Secreción tardía y generalizada. Producen azúcar en el hígado a partir de la piel, los músculos y los huesos. Inhiben las reacciones inflamatorias, debilitan las defensas inmunitarias, destruyendo los tejidos linfoides. Regulan los electrolitos y el agua corporal. Su secreción aumenta durante la fase de alarma, desciende a un nivel normal durante la fase de resistencia y sube más allá del nivel máximo durante la fase de agotamiento. Su producción depende de la intensidad y la duración del agente.

La cantidad de estas hormonas en la orina es un buen reflejo del estrés.

Consecuencias: Los efectos del estrés dependen del SN y endocrino, de las características específicas del estresor y, sobre todo, de los factores condicionantes del organismo, que determinan su grado de vulnerabilidad. Cuando hay una tensión constante debido a situaciones específicas, los mecanismos de defensa terminan por funcionar de una manera anormal. Por ejemplo, una secreción continua de catecolaminas puede favorecer trastornos como la hipertensión arterial, las alteraciones del ritmo cardíaco, la trombosis cerebral y coronaria, un exceso en la producción de ácidos grasos, la hipercoagulabilidad, la úlcera estomacal y el estreñimiento. Mientras que una secreción prolongada de corticoides

puede provocar hipertensión arterial, úlcera de estómago, osteoporosis, disminución de las defensas inmunitarias, sensibilidad a las enfermedades alérgicas, diabetes, obesidades, alteraciones cutáneas y artritis reumáticas.

Por su parte, Mason (1975, cit. en Baum, Fleming & Singer, 1985) propuso la intervención de una variable más para dicha respuesta fisiológica. Brindó evidencias de una mediación psicoendócrina de la respuesta al estrés, sugiriendo que las interpretaciones cognitivas de los estresores son determinantes y necesarias para estimular la actividad adrenal y, con ello, las respuestas fisiológicas durante el estrés.

Otros autores que también hicieron investigación bajo esta línea fueron Cannon (1928), quien describió que el estrés emocional es un síndrome que involucra la activación de la médula adrenal, y Frankenhaeuser (1975), quien estudió las respuestas catecolamínicas ante una variedad de estresores físicos y psicológicos (cit. en Baum, Singer & Baum, 1982).

Las principales desventajas de este modelo son: 1) es difícil entender el mecanismo que ocasiona el GAS, algunos reducen su origen a la estimulación ambiental, pero también hay evidencias de que el mecanismo únicamente inicia cuando la persona percibe el daño o la amenaza; 2) existen diferencias individuales en cuanto a la detección y medición de esos parámetros fisiológicos y; 3) los efectos o costos fisiológicos pueden ser consecuencia del mismo proceso de adaptación y no sólo del impacto nocivo de los estresores. Pero también muchos de los efectos inmediatos de los estresores pueden ser enmascarados por las fuentes adaptativas disponibles del individuo para afrontarlo.

b) Modelo psicológico

Este modelo enfatiza las interpretaciones cognitivas de las condiciones ambientales. El estrés se conceptualiza como un proceso dependiente de las cogniciones que el sujeto hace del entorno, el poder traumático de un acontecimiento dependerá de su traducción subjetiva (Valdés & Flores, 1990).

Cualquier transacción persona- ambiente puede ser estimada como benigna o irrelevante o como algo dañino, amenazante o retador. Por ello una gran cantidad de eventos ambientales son potenciales fuentes de estrés pero no de manera directa, las reacciones al estrés dependen menos del impacto directo del estímulo, que de las señales que lo asocian con ciertas implicaciones y consecuencias. Algunos autores hablan de

amenaza o anticipación al evento estresante, que incluso puede ser causa de estrés antes de que la situación se presente, tener mayor duración que ésta y evocar estrés aún después de que la condición haya terminado, de allí el nombre de estrés psicológico.

Por ejemplo, Cox (1978, cit. en Blanco, 1986) opina que el estrés es un fenómeno perceptivo que emerge de un desequilibrio de la comparación entre las demandas que el ambiente proyecta sobre la persona y la habilidad de ésta para cubrirlas. La experiencia de estrés se convierte en algo personal y de naturaleza psicológica- emocional, principalmente.

Lazarus y Blackfield (1977) comentan dos de los mediadores más importantes en el estrés: la evaluación cognitiva y el afrontamiento. El primero se refiere a los juicios sobre el significado del evento para el bienestar de la persona, permitiendo diferenciar las condiciones benéficas de las amenazantes. Estos juicios surgen, por un lado, de las condiciones externas y, por otro, de las creencias y cometidos de la persona que la disponen a evaluarlo de esa manera. A esto se le conoce como evaluación primaria.

El encuentro estresante puede evaluarse como: a) daño o pérdida, se centra en los daños hechos; b) amenaza, evalúa los posibles peligros futuros para prevenir su ocurrencia y efectos, pero también puede causar un estrés anticipado y; c) desafío o reto, evalúa las posibilidades para superar o vencer al estresor, se caracteriza por la creencia de que éste puede ser manejado eficientemente.

También existe la evaluación secundaria, la cual es la estimación que hace el individuo sobre los recursos de afrontamiento disponibles para ello y que conforman la relación entre la persona y el ambiente en un momento dado.

Para Bechtel (1997) el modelo psicológico no desplaza al fisiológico, más bien lo incluye como parte del proceso. Este modelo enfatiza la diversa gama de conductas que el hombre puede elegir, por encima de las que realizan los animales. Para este autor, el problema con el modelo psicológico es que aumenta la complejidad del proceso, aunque define con mayor claridad el gran repertorio de respuestas del individuo frente a situaciones estresantes, complica la definición del estímulo dañino que producirá estrés.

Por ello no queda claro qué es determinante para las reacciones humanas ante el estrés: los actuales parámetros físicos de los estresores o su evaluación subjetiva. Al parecer, las aportaciones de los distintos autores arriba mencionados no son excluyentes sino complementarias. Como se comentó al principio del apartado, el estrés es un concepto

construido para explicar las relaciones deficientes o desequilibradas entre una determinada persona con un contexto particular en un tiempo específico. Por lo tanto, el estrés no es una característica presente únicamente en uno de esos dos elementos, sino más bien representa una forma de entender dicha relación.

Cuando se enfatiza más la respuesta fisiológica del ser humano ante demandas específicas o, por el contrario, cuando el análisis se centra en el proceso evaluativo de dichas demandas, lo que se obtiene es una serie de reflexiones y propuestas distintas porque se derivan de diferentes niveles de análisis de la realidad, por lo tanto, lo ideal sería conjugar coherentemente las aportaciones de estos y otros modelos. Lo importante es tener en cuenta que ciertos individuos bajo determinadas circunstancias pueden establecer relaciones estresantes.

En párrafos siguientes se hará mención del tipo de ambientes con mayor probabilidad de estar implicados en dicho fenómeno, así como los procesos individuales necesarios para que se hable de estrés.

2.2 Estresores ambientales

Anteriormente ya se había comentado que el ambiente puede ser percibido de diferentes formas, por ejemplo, como fuente de alimentación, abrigo, estimulación o privación, como símbolo o también como amenaza y riesgo.

Las condiciones del medio tienen un peso significativo en el estrés y el afrontamiento. Ciertas condiciones tienen mayor capacidad de demandar fuentes de adaptación del ser humano que otras. Cuando dichas situaciones amenazan el bienestar de la persona o han puesto de manifiesto su capacidad para causar problemas adaptativos de orden físico o mental se les conoce como *estresores ambientales*.

Las principales propiedades de los estresores son:

1. El estresor por sí mismo: sobrecarga informativa, intensidad, ausencia estimular, perceptibilidad o notoriedad, severidad del impacto, número de personas afectadas, periodicidad y duración y, naturaleza interna, física/ ambiental o sociocultural.
2. Evaluación del estresor: percepción de control, capacidad de predicción, valor positivo o negativo para el individuo y, necesidad e importancia de la fuente del estresor.
3. Adaptación: magnitud y tipo de ajuste requerido.

Tomando en consideración dichas características, Blanco (1986) y Valadez (1996) mencionan las distintas clasificaciones propuestas por varios autores (ver tabla 3).

AUTORES	CRITERIOS	CLASIFICACIÓN
Lazarus y Cohen (1977)	Por el número de personas afectadas y la naturaleza de aparición.	<p>a) Acontecimientos cataclísmicos: externos, súbitos, extraordinarios, únicos, impredecibles, fuera del control del individuo, afectan a una gran cantidad de personas, capaces de producir cambios bruscos en sus vidas y necesitan grandes esfuerzos para afrontarlos efectivamente. Ej.: desastres naturales, guerras, encarcelamiento y reubicación.</p> <p>b) Cambios que afectan a una persona o a un grupo reducido, más o menos fuera del control individual, pueden o no ser esperados, transformaciones más graduales y menos severas, requieren cambios considerables en los patrones de ajuste como consecuencia de la ruptura de marcos referenciales primordiales, tienen referencias temporales claramente delineadas. Por ejemplo, la muerte de un ser querido, la enfermedad prolongada, el desempleo, el divorcio, la reclusión, el matrimonio, etc.</p> <p>c) Problemas diarios: de baja intensidad y poder, estables, graduales, rutinarios, posiblemente imperceptibles, crónicos, pero también pueden ser raros u ocasionales, no implican grandes dificultades de adaptación, a veces son difíciles de cambiar por una sola persona, sus costos pueden ser mayores por su prolongación en el tiempo. Ej.: contaminación, ruido, aglomeración, tráfico, insatisfacción laboral, problemas vecinales, etc.</p>
Hamilton (1982)	<p>Fisiológicos</p> <p>Cognoscitivos</p> <p>Psicogénicos</p>	<p>-Lesiones al cuerpo, dolor, fiebre, fatiga, temperaturas extremas, ruido intenso e intermitente, pérdida de sueño, además de los aspectos biológicos de los estados afectivos, emocionales y anímicos.</p> <p>-Eventos o procesos cognoscitivos que exceden un nivel individualizado y subjetivo de la capacidad promedio de procesamiento.</p> <p>-Eventos con implicaciones desfavorables para la persona.</p>
Evans y Cohen (1987)	<p>Necesidad e importancia</p> <p>Duración y periodicidad</p>	<p>-La forma en la que los eventos son valorados y enfrentados depende de si la fuente de estrés está relacionada con la conducta humana en general o en forma particular.</p> <p>-La duración del estresor se relaciona con la historia del individuo con el mismo y la cantidad de exposición a éste en la actualidad.</p> <p>-La periodicidad hace referencia a la regularidad, predicción y continuidad del estresor.</p>
Kiretz y Moos (1974)	<p>Por la cantidad de ajuste necesario</p> <p>Percepción de control</p>	<p>- Aquéllos que requieren gran esfuerzo de adaptación (muerte, terremoto).</p> <p>- Aquéllos que requieren poco esfuerzo de adaptación (contaminación, conflicto de rol).</p> <p>- Aquéllos que escapan del control humano (como los desastres naturales).</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Aquellos donde hay poco control sobre el fenómeno (tipo de enfermedad). - Aquellos que pueden planificarse y evitarse (divorcio y la paternidad).
Blanco (1986)	<p>Ambiente natural</p> <p>Ambiente construido</p> <p>Ambiente social</p> <p>Eventos vitales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estresores negativos, incontrolables, de alto riesgo para la salud y de ajuste profundo. Ej.: terremotos, ciclones, temperaturas extremas e inundaciones. - Estresores negativos, relativamente controlables, el riesgo para la salud depende de su persistencia y se requiere un ajuste medio: vida urbana, ruido, contaminación, tráfico, sobrecarga informativa y diseño arquitectónico. - Estresores negativos, relativamente controlables, el riesgo para la salud depende de su persistencia, se requiere de un ajuste medio: hacinamiento, aislamiento social, presión grupal, pérdida o conflicto de rol o estatus, problemas familiares o laborales, etc. - Estresores negativos, incontrolables, de alto riesgo para la salud y se requiere de un ajuste profundo, como la muerte de un ser querido, la enfermedad prolongada, el confinamiento, la pérdida de trabajo, etc.

Tabla 3: Principales clasificaciones de los estresores hechas por diferentes autores

2.3 Respuesta al estrés

Para definir al estrés no basta con la situación estimular, es necesario considerar también las reacciones del individuo, las cuales varían de sujeto a sujeto en términos de su grado y tipo, en función tanto de las condiciones físicas del medio como de las evaluaciones personales sobre éstas.

En el fenómeno del estrés, todo organismo vivo atraviesa por un proceso de adaptación, para Glass y Singer (1972) la adaptación es un cambio estructural o una respuesta de un organismo ante los disturbios de su equilibrio interno o con el ambiente, cuya finalidad es promover su supervivencia biológica y psicológica. El hombre muestra una ilimitada cantidad de mecanismos de adaptación porque es el único ser vivo que recurre a procesos cognitivos para alcanzar dichos ajustes.

La adaptación es un fenómeno universal, benéfico y costoso, casi todos los eventos de la vida involucran algún grado de estrés, obviamente el individuo que ha sido expuesto a éste y que ha aprendido a manejarlo, está mejor capacitado para lidiar con eventos estresantes que se le presenten en el futuro.

Las respuestas adaptativas se pueden dividir en dos: aquéllas relevantes para la evolución y supervivencia de las especies, y aquéllas dirigidas para que cierto organismo

sobreviva y funcione en su ambiente particular. También se pueden clasificar en: respuestas que buscan mantener el equilibrio interno y, las que quieren mantener adecuadamente las relaciones organismo- ambiente. En ambos casos la adaptación puede ser alcanzada a través de mecanismos fisiológicos autónomos, cognitivos y/ o conductuales. Algunos investigadores enfatizan una explicación neurofisiológica para la adaptación y otros un punto de vista cognitivo. Por lo tanto, existen muchos parámetros o indicadores para estudiar estas respuestas: somático y conductual, principalmente (Lazarus & Blackfield, 1977):

a) Somático: son los indicadores fisiológicos, como cambios cardiovasculares, decremento en la resistencia de la piel, incremento potencial de la acción muscular, ondas cerebrales, cambios en el movimiento estomacal, cambios en la tasa respiratoria, secreción de catecolaminas y corticoides.

Sus desventajas son que existen diferencias individuales de modo y magnitud en dichas respuestas, lo cual dificulta la interpretación de los datos. Además, los instrumentos necesarios son caros, voluminosos, difíciles de manejar y transportar, se pueden descalibrar con el movimiento y ocupan mucho tiempo para medir a cada individuo. Aunado a ello, el contacto inicial con un laboratorio causa cambios fisiológicos de por sí, por lo tanto, se pueden confundir los efectos fisiológicos de la situación estresante, de los generados por las mismas condiciones de medición de dichas respuestas.

b) Conductual: se parte del supuesto de que bajo condiciones de estrés, las personas se comportan de manera diferente. Para identificar dichos cambios conductuales se necesitaría primero una línea base, es decir, identificar la manera en que actúa la persona bajo condiciones benignas (como parámetro intraindividual), o detectar las normas del límite usual de las conductas para trazar las desviaciones que hace una persona bajo estrés. Estas medidas conductuales pueden ser de tres tipos: conducta de afrontamiento, funcionamiento desorganizado y conducta expresiva.

La primera se refiere a las acciones diseñadas para alterar la transacción del estrés o para manejar las reacciones afectivas y corporales relacionadas con éste. El funcionamiento desorganizado hace referencia al bajo nivel de ejecución, la incapacidad para atender a una tarea, las distorsiones de la percepción, la memoria y el pensamiento, la ejecución de una acción inapropiada, rígida y estereotipada, quedarse helado ante situaciones de susto, las

conductas primitivas y la despersonalización. Finalmente, la conducta expresiva o emocional utiliza indicadores como las posturas, las expresiones faciales y los auto reportes.

Sin embargo, estos parámetros conductuales tienen algunas desventajas, por ejemplo, es difícil diferenciar el afrontamiento ante el estrés, de la conducta ordinaria; puede haber confusión entre la magnitud del estrés y la calidad de la respuesta de afrontamiento y; es difícil determinar bajo qué condiciones el estrés puede facilitar u obstaculizar la ejecución de una tarea porque se ha observado que, en ocasiones, éste mejora el desempeño.

Hasta aquí se han comentado algunas de las variables determinantes en el proceso del estrés: los rasgos de las situaciones potencialmente estresantes y las posibles respuestas del individuo ante éstas, pero falta hablar de unas variables trascendentales para comprender dicha problemática:

2.4 Variables intervinientes

En repetidas ocasiones se ha señalado que el estrés es un concepto relacional para dar cuenta de interacciones complejas entre el organismo y el medio, caracterizado por la adaptación a nuevas y exigentes demandas, con tal de mantener un equilibrio interno y/ o externo. En el caso del ser humano, en particular, se ha dicho que la relación e influencia de las condiciones ambientales no es directa, sino que intervienen distintas variables para moldear y caracterizar la forma en que se evalúa y se responde a dichas situaciones, de tal forma que constituyen un entramado de relaciones, influencias y consecuencias que van en múltiples direcciones y que son recíprocas.

Existen muchos tipos de factores que influyen tanto en la evaluación como en las estrategias de afrontamiento, por ejemplo, Bechtel (1997) diferencia entre *variables moderadoras*, abarcan todos los aspectos ambientales, sociales y fisiológicos que regulan la estimación y las conductas frente al estresor y; las *variables mediadoras*, variables cognitivas que tienden a explicar y reinterpretar el estímulo físico. Por su parte, Blanco (1986) habla de variables personales, psicológicas, sociales y ambientales. Glass y Singer (1972) utilizan la estructura cognitiva del individuo y los rasgos cognitivos de la situación, como condiciones antecedentes para el proceso de evaluación cognitiva. Kates (1976) enfatiza la importancia de factores ambientales y de la propia experiencia, en la percepción

y la cognición de la realidad. Y algunos otros autores hablan de variables personales y contextuales.

Ya sea uno u otro tipo para clasificar dichos factores, lo importante es mencionar todas o la mayoría de las variables propuestas por dichos autores.

♣ Personales:

1. Aspectos fisiológicos: estado de salud, presencia de órganos vulnerables, discapacidades, energía corporal, etc.

2. Aspectos psicológicos: Creencias, actitudes, expectativas, locus de control, predicción, motivación, vulnerabilidad, recursos intelectuales, rasgos de personalidad, experiencias previas, conocimiento de los costos y consecuencias, evaluación de las alternativas de acción, tipo de metas o necesidades amenazadas, estilos de afrontamiento, etc.

♣ Sociales:

Soporte social, red de relaciones sociales, estatus social, composición grupal, normas grupales, recursos económicos, etc.

♣ Ambientales:

Algunos rasgos de los estresores, tales como su severidad, periodicidad, duración, novedad, magnitud, ambigüedad, intensidad, etc.

2.5 Efectos del estrés

Una de las grandes justificaciones para el estudio del estrés es su impacto en la salud de los individuos. Cuando la persona se encuentra envuelta en una relación de esta naturaleza, se puede presentar toda una serie de consecuencias tanto a corto como a largo plazo. Dichas consecuencias pueden darse durante y después de la exposición prolongada, o ante una súbita aparición, de las situaciones amenazantes; como consecuencia del esfuerzo adaptativo y del agotamiento de las reservas del individuo y; como resultado del empleo de ciertas formas de adaptación que pueden dejar al individuo menos capacitado para afrontar demandas y frustraciones subsiguientes.

Dentro de las consecuencias, se encuentran:

- efectos fisiológicos y de la salud: incremento de catecolaminas y corticosteroides y sus respectivos efectos (ya mencionados en el apartado del modelo fisiológico), empeoramiento del sistema inmune y por ende menor resistencia a las enfermedades

infecciosas, asma, diarrea, amenorrea, insomnio, desórdenes psicósomáticos, diabetes, menor resistencia a los estresores, etc.

- efectos subjetivos: ansiedad, apatía, depresión, tristeza, frustración, nerviosismo, hostilidad, negatividad, impaciencia, irritabilidad y sentimientos de inutilidad.

- efectos cognitivos: bloqueo mental, dificultad en la toma de decisiones o toma de decisiones prematuramente, fallos en la concentración, percepción y pensamiento, olvido, sobrecarga cognitiva, disminución del desempeño o ejecución, etc.

- efectos conductuales: propensión a los accidentes, drogodependencia, excitabilidad, conducta impulsiva, disminución del altruismo y de la cooperación, mayor competitividad, agresividad, indefensión aprendida o desesperanza, sufrimiento y acatamiento sumiso y pasivo del estresor, acciones estereotipadas, rígidas y carentes de una finalidad racional, acciones regresivas, menor habilidad de afrontamiento ante estresores subsecuentes, menor motivación, incapacidad para llevar a cabo una tarea comúnmente realizada, etc.

- desajustes emocionales y sociales, por ejemplo, el aislamiento, el ausentismo, la pobreza de relaciones interpersonales, la baja productividad, la insatisfacción laboral, etc.

Hasta aquí se han comentado muchos aspectos relevantes acerca del fenómeno del estrés, desde las definiciones existentes y modelos teóricos hasta las respuestas y efectos en el organismo.

Estudiar el estrés se vuelve trascendental porque permite observar y predecir el impacto o efectos de determinados estresores y con ello, planear acciones para controlar su incidencia y consecuencias. Sin embargo, esto se complica ante ciertas debilidades teóricas y metodológicas:

1. La existencia de definiciones variables, incompletas y ambiguas, acerca del tipo, cantidad, severidad y duración del estrés y los estresores y,

2. La respuesta al estrés tratada como entidad fisiológica y psicológica homogénea y aisladamente, sin considerar su duración o su patrón integral, pues muchas investigaciones casi siempre estudian un solo nivel o tipo de respuesta, sin un límite temporal, y con relación a una sola situación estresante, ya sea física, psicológica o social.

Considerando que los humanos somos seres con una extensa y compleja socialización, con patrones de pensamiento altamente desarrollados, con diversas

motivaciones, sistemas de creencias y estilos de afrontamiento, es necesario estudiar las variables personales antecedentes en interacción con las variables ambientales, cuyo impacto está regulado también por distintos factores mediadores; estudiar los cambios de dichas relaciones a través del tiempo y; no considerar la interacción en un solo momento temporal.

Por ello, Lazarus y Blackfield (1977) opinan que la mejor opción dentro del mismo diseño de investigación sería el uso de grandes cohorts (muestra de subpoblaciones o grupos específicos que se estudian a lo largo del tiempo), el estudio de escenarios naturales y de la vida cotidiana, varias veces en el tiempo y con bastante intensidad, para obtener una válida y profunda escena del proceso fisiológico, psicológico y social y los patrones estables dentro del mundo real.

Tal vez resulte una utopía el realizar este tipo de investigación, simplemente por las mismas condiciones en que se presenta el problema, así como por las dificultades teóricas existentes, sin embargo, es necesario considerar algunos de estos aspectos a la hora de realizar estudios sobre el estrés, para tener conciencia y cuidado de los alcances y la validez de los resultados obtenidos.

En síntesis, ha habido muchos intentos por definir el fenómeno del estrés ambiental, algunos investigadores lo confieren a una o varias características del ambiente, y otros se centran en las respuestas o consecuencias fisiológicas, cognitivas y conductuales en el individuo. Siendo el estrés una problemática de gran complejidad, factible de estudiarse en diferentes niveles, la colaboración e integración coherente de los hallazgos y propuestas de dichos autores contribuiría en demasía a este suceso.

Es importante tener claro que el estrés es una forma más de entender las relaciones complejas y recíprocas entre las personas y los contextos donde interactúan y, en este sentido, cuando se desea estudiarlo de manera un poco más integral, resulta imprescindible identificar y analizar toda una serie de factores mediadores entre el medio y el sujeto, como lo son las variables personales, sociales y ambientales.

Dentro del capítulo se mencionaron muchos tipos de ambientes, situaciones o contextos con posibilidades de generar estrés, desde los desastres naturales hasta los problemas cotidianos, y en el próximo capítulo el eje de estudio será el *estrés urbano*.

CAPÍTULO 3: ESTRÉS URBANO

La naturaleza de las ciudades matiza el estilo de vida de las personas que habitan en ella. El tipo de actividades, la manera de trasladarse, los lugares de trabajo y de recreación, la calidad y cantidad de interacciones, el ritmo de las acciones, las necesidades, los propósitos, los valores, las costumbres, las problemáticas personales, interpersonales, sociales y ambientales, etc. están muy influidos por las características del escenario donde los individuos desarrollan su vida.

Existe una estrecha relación entre las condiciones de vida de una comunidad y sus condiciones de salud (Urbina & Ortega, 1986). En especial, la Ciudad de México es una confluencia de condiciones limitadas y desbordantes en lo negativo, que obliga a los habitantes a mantener una posición de alertamiento ante las constantes amenazas que en todas las esferas de su vida les plantea. Los diversos factores del ambiente físico (ruido, contaminación, hacinamiento, barreras arquitectónicas, etc.) y cultural, pueden tener una indudable influencia negativa sobre el comportamiento o sobre la salud del individuo a todos los niveles.

En este capítulo se describirán y plantearán cuestiones relacionadas con el estrés urbano, en momentos anteriores ya se venía hablando, en general, sobre la teoría del estrés, las condiciones ambientales generadoras de estrés, la respuesta del organismo ante éstas y las variables mediadoras en dicha relación. Ahora, el foco de atención estará centrado en aquellas condiciones del ambiente citadino potencialmente generadoras de estrés, aterrizando particularmente en el estudio del congestionamiento vehicular, fenómeno de la vida cotidiana, que no requiere de un ajuste profundo, que puede ser un tanto controlable y predecible, y donde los riesgos para la salud dependen de su persistencia, periodicidad y duración.

Para estudiar esta problemática, primero es necesario hablar de la ciudad, su naturaleza, sus características y las variables relacionadas con su desarrollo; lo cual dará paso a la enumeración de los principales estresores urbanos, así como los estudios y los hallazgos encontrados respecto a los problemas en y de la ciudad. En seguida se describirá el caso particular de la Ciudad de México, enfatizando las condiciones de la transportación como potenciales fuentes de estrés. Posteriormente se hablará de la importancia del estudio de la transportación en las grandes urbes, tanto su desarrollo como su impacto ambiental y

social; asimismo la implicación de la psicología en este ámbito, los problemas más estudiados por esta disciplina, la forma en que los ha abordado, así como sus hallazgos y aportaciones. Finalmente, el capítulo atenderá la cuestión del congestionamiento vehicular en la Ciudad de México en su calidad de estresor urbano.

3. 1 Ciudad

Para Wirth (1984, cit. en Blanco, 1986), la ciudad es un asentamiento relativamente importante, denso y permanente, de individuos socialmente heterogéneos. Para él, los factores de tamaño, densidad y heterogeneidad, de forma aislada, tienen efectos en la vida social colectiva. Por ejemplo, la cantidad de personas afecta la naturaleza de sus interacciones, facilitando las relaciones interpersonales segmentadas, superficiales, utilitarias, etc. en detrimento de las interacciones directas. Además, el tamaño de la población aumenta la diversidad de las características culturales de la misma, así como la especialización en las tareas. Por su parte, la densidad tiende a producir diferenciación y especialización, si bien los contactos físicos son próximos, los sociales se hacen distantes. Además, el amontonamiento incrementa la irritación, lo que a su vez promueve las conductas antisociales. Finalmente, la heterogeneidad incrementa los sentimientos de inestabilidad e inseguridad.

Jiménez (1986b) ve a la ciudad como una estructura material formada por una población, una tecnología y un orden ecológico. Desde un punto de vista social, la considera como un sistema con una estructura social específica, incorporando distintas instituciones encargadas de suministrar servicios, antes a cargo de la familia, y con unas típicas relaciones sociales. Por último, para este autor la ciudad también es un conjunto de personas implicadas en conductas colectivas, sometidas a la influencia de fuerzas, símbolos y poderes, más allá de su control.

Para Mehrabian (1976) las ciudades, definidas económicamente, son concentraciones de riqueza, ya sea en forma de capital o de otros bienes económicos, lo que conlleva una concentración de personas, de industrias, etc.

Desde la perspectiva sociológica, la ciudad se define en función de su influencia en la diferenciación de los roles, el tipo de tecnología que domina y las alternativas económicas que ofrece a sus habitantes (Lévy-Levoyer, 1985).

A partir de lo anterior, se puede afirmar que la ciudad constituye un conjunto de estructuras físicas, materiales, tecnológicas, económicas y sociales articuladas ordenadamente dentro de un sistema. Es posible hablar de la ciudad a partir de diferentes enfoques, como el económico, sociológico, ecológico, etc. Pero, en general, se caracteriza por ser grande, densa y heterogénea, en cuanto a la población que la constituye, allí se concentran grandes cantidades de riqueza y actividades económicas y existe una compleja organización social, donde cada grupo realiza determinadas funciones y donde se comparten ciertos valores, poderes, reglas y costumbres.

Bechtel (1997) comenta que la ciudad moderna es el resultado de la concentración de las industrias en determinados lugares y la consecuente migración de personas de los alrededores o de áreas rurales a esos centros, con la esperanza de mejorar su nivel de vida. Para esta autor, dicho proceso de migración se dio desde el año 1750 hasta 1945, sin embargo, en algunos países de Europa, en Canadá y en Estados Unidos, se empezó a dar un proceso inverso, a partir de los 40's, siendo su mayor auge en la década de los 70's.

Según Miller (1992), entre 1900 y 1991 la población urbana había aumentado de un 14% a un 43%, para esas fechas una de cada 10 personas vivía en las ciudades con un millón o más de habitantes, y muchos de ellos habitaban las mega ciudades con más de 10 millones de personas. Se espera que para el 2020, casi dos de tres personas vivan en las ciudades. Esta autor atribuye el gran desarrollo de las ciudades al crecimiento poblacional; a la migración de individuos de las áreas rurales debido a la pobreza y; a la distribución desproporcionada de ingresos y servicios en favor de los centros urbanos.

La migración incontrolada y desordenada de los pobres a las ciudades ha creado cinturones de miseria alrededor de las mismas o incluso en el corazón de éstas, caracterizados por ser establecimientos ilegales, espontáneos y sin condiciones adecuadas de sanidad y seguridad, lo cual conlleva un profundo impacto en la calidad de vida de dichos habitantes.

Hardoy, Mitlin y Satterthwaite (2001) opinan que más de 600 millones de ciudadanos en África, Asia y América Latina viven en dichas condiciones amenazantes. Además, afirman que una ciudad satisfactoria debe tener:

- 1) ambientes de trabajo y de vivienda saludables;

2) una infraestructura y servicios disponibles para todos: suministro y sanidad del agua, recolección de basura, drenaje, pavimentación, servicios de salud, uso del suelo, legislaciones sobre el control de la contaminación, sin dejar de mencionar los servicios educativos, sociales y culturales;

3) una relación ecológica sustentable entre las demandas de los consumidores y empresarios y los recursos disponibles y;

4) tener o crear ambientes más placenteros, lugares naturales que preserven el carácter del paisaje natural de la ciudad y donde todos los ciudadanos puedan tener acceso.

Sin embargo, el rápido crecimiento de las ciudades ha tenido repercusiones negativas en el ambiente y en la vida de las personas.

En la actualidad muchas ciudades se caracterizan por el empleo ineficiente de los recursos, por el desperdicio de la energía y por la generación de contaminantes de diferentes tipos, debido, muchas veces, al interés en un crecimiento económico a corto plazo con poca consideración de las consecuencias ambientales y económicas a largo plazo. La principal causa de la degradación de bosques, tierras de cultivo, depósitos de agua, etc. es el saqueo desmesurado de las fuentes de suministro para mantener las áreas urbanas (Miller, 1992).

Las ciudades se caracterizan por: una escasez de todo tipo de vegetación natural; el cambio de la superficie terrestre debido a la construcción de carreteras, edificios, fábricas, etc.; las transformaciones en el flujo natural del agua (recolección, tratamiento, transmisión, regulación, distribución, calidad, desperdicio y contaminación) y; los cambios climáticos, ya que las temperaturas promedio, la precipitación, la neblina y la nubosidad generalmente son más altas en las ciudades que en los suburbios y las áreas rurales; la gran cantidad de calor generada por los carros, las industrias, las luces y la gente, a su vez, los edificios altos, las calles pavimentadas y los estacionamientos influyen en el aumento de las temperaturas y en la retención de los contaminantes gaseosos.

También es característica de las ciudades la generación de desperdicios tóxicos, los cuales son inflamables, reactivos y explosivos; generan gases tóxicos; son agentes de defectos congénitos y de enfermedades; afectan los riñones, el hígado, el sistema nervioso central, el sistema cardiovascular, el sistema reproductivo y el sistema respiratorio; son carcinógenos y; pueden resultar letales. Por ejemplo, Curiel (2003) comenta el caso del

ineficiente manejo de residuos tóxicos de ciertas empresas mexicanas, ante la falta de un esquema de confinación de residuos y debido al vacío legal en dicha materia, específicamente habla de Metales y Derivados, industria ubicada en la mesa de Otay en Tijuana, B.C. y filial a la empresa estadounidense New Frontier Trading Corporation. Dicha empresa reciclaba baterías para autos, desechando 6, 000 toneladas de residuos peligrosos a cielo abierto, incluyendo compuestos como el plomo, el cloruro de polivinilo y la chatarra metálica, el ácido sulfúrico y metales pesados como el antimonio, el arsénico, el cadmio y el cobre. Cerca de ese lugar también operan empresas de “alto riesgo” y otras recicladoras de todo tipo de chatarra de acero y otros metales, las cuales vierten sus residuos a un averiado drenaje, de donde se filtran los solventes peligrosos a los ríos; éstos, los vientos y las lluvias, extienden la contaminación a más regiones.

Éstas, junto con la contaminación por el ruido y del aire y los problemas de transportación, son algunas de las condiciones de vida de la población citadina, sin dejar de lado conflictos sociales como el hacinamiento y la violencia.

Uno de los supuestos teóricos de la psicología ambiental es que el ambiente físico, social, natural, construido, etc. se relaciona de múltiples y complejas maneras con el ser humano, uno influye en el otro y viceversa, uno tiene relevancia y se comprende en función del otro, etc. Por lo tanto, las personas que viven en grandes urbes están inmersas en determinadas condiciones ambientales que influyen de manera decisiva en la forma de comportarse a lo largo de la vida. Como en este trabajo el eje de análisis es el estrés, a continuación se presentan algunos estudios realizados en escenarios citadinos, considerando factores ambientales potencialmente estresantes, así como los efectos y las respuestas de los individuos que interactúan con éstos.

3.2 Estresores urbanos

Muchos autores se han centrado en demostrar que las condiciones de vida de la ciudad tienen efectos negativos en la forma de pensar, sentir y actuar de los que en ella habitan.

Para Lévy-Levoyer (1985) los estudios realizados, en general, se basan en dos hipótesis: 1) la vida en una gran ciudad favorece el desarrollo de las enfermedades mentales y de las conductas delictivas y; 2) el contexto urbano empobrece las relaciones sociales, fomenta la incivildad y la indiferencia hacia los demás. Sin embargo, muchas de las

investigaciones en esta materia tienen deficiencias metodológicas, como el empleo de variables ambientales demasiado globales y vagas. Por lo cual, los resultados son imprecisos e incluso opuestos o contradictorios cuando varios estudian el mismo fenómeno.

Urbina y Ortega (1986) comentan que los estresores más comunes e importantes en el hábitat urbano son los que afectan a la mayoría de la población y que son permanentes a lo largo del tiempo. Además, se caracterizan por ser crónicos, perceptibles pero sin resaltar, no se consideran urgentes, son inalterables por el esfuerzo individual y en algunos casos se perciben como situaciones normales.

Los principales estresores urbanos objetos de estudio son el ruido, la polución atmosférica, el calor, la aglomeración y la densidad, las condiciones de transportación, la violencia, las manifestaciones sociales, etc. A continuación se presentan algunas de las variables estudiadas y los hallazgos encontrados.

- **Ruido:** Aunque no está definido objetivamente, se entiende como un conjunto de sonidos desagradables o molestos para el ser humano. Las fuentes de ruido en la ciudad son el transporte, el flujo de tránsito, las obras públicas, las industrias, los objetos del hogar y la oficina, etc.

Los primeros estudios realizados en esta materia se enfocaron en los efectos fisiológicos para el ser humano y posteriormente se centraron en la molestia experimentada (Lévy-Levoyer, 1985). Los efectos fisiológicos son mayores cuando el ruido se encuentra en niveles altos (en términos de decibeles), cuando es intenso, duradero, impredecible, complejo, intermitente e interfiere con la ejecución de ciertas actividades (Michelson, 1976). La exposición a este tipo de ruido provoca la liberación de adrenalina, el aumento del ritmo cardíaco, de la presión sanguínea y de la tensión muscular. Si la exposición es prolongada, puede ocasionar la pérdida permanente del oído, hipertensión, tensión muscular, migraña, incremento en los niveles de colesterol, úlceras gástricas, irritabilidad, insomnio y desórdenes psicológicos (Miller, 1992).

En cuanto a las molestias experimentadas se refiere, existen variaciones interindividuales debido a variables como los rasgos personales y las características de la tarea. Dentro de esta temática se han analizado las relaciones entre el ruido y: el desempeño laboral, los accidentes de trabajo, la agresión, el aprovechamiento escolar, el rendimiento en una tarea, la conducta social de ayuda y, las adquisiciones cognitivas y perceptivas. En

general, se han encontrado efectos negativos, pero estas consecuencias están mediadas por variables como el control, la predicción y el significado social del ruido además, muchos de sus efectos pueden presentarse horas, días o semanas después de la exposición al mismo (Lévy-Levoyer, 1985; Urbina & Ortega, 1986).

- Polución atmosférica: Urbina y Ortega comentan que el problema central estriba en su aparente carácter inocuo en el campo de lo psicológico. Sin embargo, sus principales efectos psicológicos son la modificación de umbrales y procesos sensoriales, los entorpecimientos de la coordinación sensomotora, la disminución de la memoria, el entorpecimiento en la solución de problemas y la disminución de la capacidad de trabajo. En cuanto a sus efectos fisiológicos se encuentran la disminución de la resistencia a los agentes patógenos y la afección del sistema inmunológico.

- Calor: Las altas temperaturas se han relacionado con agresión, atracción y conducta de auxilio. Aunque los resultados han sido contradictorios, los efectos son mayores si la exposición es prolongada.

- Hacinamiento y densidad: Empero algunos autores han utilizado y estudiado indistintamente los términos de aglomeración (o hacinamiento) y densidad, otros han establecido diferencias significativas, lo cual ha repercutido en el tipo de conclusiones obtenidas. Jiménez (1986b) define el hacinamiento como un estado psicológico o subjetivo, originado por una demanda de espacio, por parte del individuo, que excede el disponible, mientras que la densidad es una medida objetiva, definida por el número de personas en una determinada área (Ej. No. de habitantes/km²). La alta densidad puede convertirse en un antecedente de la sensación de aglomeración, pero no necesariamente es un determinante de la misma. Por ejemplo, Mehrabian (1976) dice que el hacinamiento se vuelve tenso y desagradable cuando altas densidades de población, se combinan con un escaso espacio, la invasión del ámbito privado, las relaciones inesperadas, irregulares e impredecibles, cuando se compite con los valores de cooperación y se obstaculiza el alcance de ciertos recursos y metas; mientras que condiciones de aglomeración organizadas, que responden a un patrón y orden específico, sólo provocan una excitación moderada.

Muchos autores coinciden en que la aglomeración puede generar ansiedad, agresividad y conductas antisociales como el evitar el contacto con extraños, negar la ayuda a un desconocido y la indiferencia acerca del bienestar de los demás. Este fenómeno se

explica en términos de la teoría de la sobrecarga informativa, la cual postula que los ciudadanos están expuestos a una prolongada y excesiva estimulación, por lo cual utilizan estrategias de adaptación cognitiva (focalización de la atención y selección de la información), afectiva y social (evitación de las relaciones interpersonales y disminución de la carga afectiva en dichas relaciones).

También se ha estudiado la relación entre la densidad y la patología social, comparando las enfermedades mentales de las áreas urbanas contra las rurales. Con mayor frecuencia se han encontrado trastornos de personalidad y neurosis en las ciudades, sin embargo, los resultados no son concluyentes debido a problemas de método y diagnóstico (Jiménez, 1986b). Al parecer, la relación entre el espacio y la patología está mediada por variables como la cultura y las relaciones dentro del sistema social (Michelson, 1976).

En resumen, la aglomeración se ha asociado a problemas comunitarios físicos (contaminación y enfermedades de tensión), sociales (deficiencias en la educación y en los servicios públicos y guerras) e interpersonales y psicológicos (desórdenes mentales, adicción a las drogas, alcoholismo, desorganización familiar y disminución de la calidad de vida) (Urbina & Ortega, 1986).

Otro de los grandes problemas en las ciudades es el crimen y la inseguridad social. Bell et al. (2001) opinan que el crimen prevalece más en las zonas urbanas que en las rurales, siendo casi 6 veces mayor. Lo explican como resultado del anonimato, ya que en una ciudad las personas se pueden sentir miembros anónimos de una multitud y se rompen las inhibiciones contra las conductas antisociales, porque uno siente que es muy poco probable que sea identificado y castigado. Otras causas del crimen son la falta de oportunidades laborales, el gran número de modelos antisociales disponibles, contra los pocos modelos prosociales y, porque en las ciudades hay una mayor cantidad de víctimas, bienes y tiendas que atacar, en comparación con cualquier otro lugar.

Además de todas las problemáticas anteriores, existen muchísimas más en las grandes urbes, las condiciones ambientales, las respuestas y los efectos en los individuos pueden variar de un lugar a otro, del sistema cultural y de la estructura económica y social prevaleciente, de la posición de la persona dentro de dichos sistemas, así como de sus características personales. Por lo tanto, muchas situaciones del medio urbano pueden ser fuentes de estrés, sin embargo, su impacto estará mediado por la intervención e interacción

con muchas y diversas variables. A continuación se presentan algunos factores relacionados con el estrés, específicos para el caso de la Ciudad de México.

3.3 El estrés en la Ciudad de México

La zona metropolitana del valle de México está integrada por las 16 delegaciones del Distrito Federal y por 28 municipios conurbanos del Estado de México. Cuenta con una extensión de 741 mil hectáreas (representa el 0.08% del territorio nacional) y tiene una población de 18 millones 335 mil habitantes (18% de la población total del país), que presenta un crecimiento anual del 1.7% (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], 2000).

En ella existen problemas severos de contaminación del aire, resultado de una combinación de la topografía, la sobrepoblación, la industrialización, la cantidad de vehículos, y el poco énfasis en la reducción de la migración rural a la ciudad y en la prevención y control de la misma. También hay altos niveles de desempleo, ruido, congestionamiento y crimen. Una tercera parte de la población vive en barrios aglomerados sin electricidad ni agua. Diariamente se arrojan, a lotes y canales, grandes cantidades de desperdicios humanos (Miller, 1992).

Valadez (1996, 2000) realizó un estudio descriptivo para determinar: los factores ambientales provocadores de estrés más comunes en el área urbana de la Ciudad de México; el impacto en los habitantes de la ciudad y las estrategias de afrontamiento empleadas ante aquellos estresores.

Encontró que los aspectos más estresantes eran los lugares llenos de basura, la gran cantidad de personas en el transporte público, la cantidad de autos, el humo de camiones y autos y los congestionamientos viales, factores relacionados con la transportación y el tráfico. Otros hallazgos importantes fueron que la gente considera más estresantes los eventos en “la situación en general” que “alrededor de su casa”. En algunos casos, a mayor edad se tiende a catalogar la ciudad como más estresante y; a menor tiempo de residencia, mayor percepción de estrés, tanto alrededor de la casa como en la ciudad en general.

Los efectos físicos y psicológicos reportados con más frecuencia fueron el sueño y el cansancio y los aspectos relacionados con la calidad de la interacción con otros, como la desconfianza a los extraños, el apresuramiento, estar a la defensiva y el mal humor, teniendo un mayor impacto en los individuos recién llegados a la ciudad. Por otro lado, la

gente reportó más consecuencias a nivel psicológico que a nivel orgánico, efectos relacionados a estados emocionales como la irritabilidad, la aprehensión, la depresión, las molestias y los problemas psiquiátricos.

Por su parte, Landa (2002) también encontró que en la Ciudad de México las principales fuentes de estrés percibidas por sus habitantes son el tráfico, la contaminación y el metro y; se perciben con más frecuencia de aparición al tráfico, la contaminación y la gente.

Los resultados de estos estudios son importantes si se quiere analizar el tipo de afrontamiento empleado por las personas cuya fuente de trabajo los mantiene cerca del tráfico y de la contaminación. Fenómenos que, a pesar de conformar parte de la vida diaria de las personas, requieren de un ajuste medio y pueden causar daños a distintos niveles, dependiendo de la persistencia, duración y periodicidad de exposición de los individuos a éstos. Las investigaciones anteriores demuestran que muchas de las condiciones estresantes de la Ciudad de México se relacionan con el tráfico vehicular, de allí la importancia de su estudio, pues constituye un fenómeno complejo, persistente, incontrolable y nocivo para todos los que habitan en ella. A continuación se hablará de la transportación, su desarrollo, el impacto en las diferentes esferas de la vida humana, la intervención de la psicología y el caso particular del congestionamiento vehicular.

3.4 La transportación

La transportación es un fenómeno que incluye los diferentes medios de transporte, las condiciones relacionadas con el ambiente de transporte y la amplia red de facilidades y servicios de traslado dentro de una comunidad (Stokols & Novaco, 1981). La transportación es un campo de estudio muy amplio e interdisciplinario, se trata de un fenómeno mundial, físico y ambiental, que se convierte en un excelente contexto para la aplicación de la psicología ambiental.

La transportación permite que las personas y los bienes materiales se trasladen de un lugar a otro con diferentes fines. Además, expande los lazos entre los establecimientos urbanos, une a las comunidades y sus actividades, e influye en la distribución espacial de las actividades económicas. De esta forma, el origen y el desarrollo de la transportación responde a las condiciones económicas y sociales de un determinado lugar (Miller, 1992).

En la actualidad, es poco probable que los ciudadanos de los grandes centros urbanos analicen el impacto del fenómeno de la transportación en sus vidas, pues es tan cotidiano como cualquier otro ámbito y actividad realizada durante el día, tal vez se vuelve punto de reflexión cuando obstaculiza el acceso a determinados recursos o la realización de ciertos propósitos. A pesar de ese grado de imperceptibilidad, las personas dependen en gran parte de los medios de transporte para llevar a cabo muchas de sus actividades. ¿Qué pasaría si no existieran el metro, los camiones e inclusive los automóviles privados? En primer lugar, la distancia entre el trabajo y el domicilio sería extremadamente corta, los lugares de recreación visitados estarían más próximos a los hogares, los estudiantes irían a pie a las instituciones educativas, las interacciones interpersonales disminuirían en gran cantidad, el intercambio comercial de productos también bajaría en demasía, etc. etc. etc. Por lo tanto, aunque el fenómeno de la transportación pase desapercibido para muchos, constituye un gran y complejo campo de estudio, simplemente porque matiza el estilo y el alcance de vida de las personas.

Para O'Flaherty (1997) el nacimiento del vehículo de motor, en 1885, constituyó una revolución en el transporte. Al principio tuvo pocos efectos en los viajes rurales o en el crecimiento de los pueblos. Por ejemplo, el carro era privilegio de los ricos que gozaban viajando y manejando antes de la primera guerra mundial, pero a partir de la década de los 50's, se dio un incremento del 90%. En 1951 el 86% de los ingleses no tenían carro, pero para 1992 sólo el 32% de la población carecía de éste. Para ejemplificar más, en el 2000 se fabricaron mundialmente 59, 765, 616 automóviles, de los cuales se vendieron 57, 629, 253 (Goulias, 2003).

Parte de este aumento acelerado en la compra de vehículos se debió al aumento en los ingresos personales, lo cual incrementó también el número, uso y afluencia de vehículos motorizados y, con ello, la dependencia al carro. Se ha visto que la disponibilidad de un carro, aumenta la cantidad de viajes realizados, particularmente para propósitos no laborales, e incrementa también el consumo de energía, las emisiones de gases y partículas suspendidas, los accidentes y las muertes.

Yago (1984) opina que la demanda de servicios de tránsito depende del tipo de ciudad: antigüedad, densidad, tamaño de la población, tipo de actividad industrial

predominante, grado de organización de la producción, el consumo y el control de las actividades agrícolas y manufactureras de otros lugares, etc.

Goulias (2003) afirma que desde hace unos 25 años ha habido un incremento de movimiento en Europa y EUA debido a distintos factores, entre los que destacan: a) el aumento de la actividad económica en éstos y algunos otros países poco industrializados; b) la disminución del número de miembros que viven bajo el mismo techo, pero el aumento en el número de inmuebles; c) los cambios en el empleo, como el ascenso de las mujeres a la fuerza laboral, el aumento en el número de trabajos de medio tiempo y el cambio laboral hacia las industrias; d) el movimiento poblacional hacia los suburbios, donde el valor de la tierra es menor, lo que ha motivado el esparcimiento urbano y el incremento de las distancias de traslado; e) la provisión de caminos de alta velocidad para conectar localidades intra y extra urbanas, lo cual propició el uso del automóvil privado; f) la evolución diferencial de costos, a favor del vehículo particular y; g) la falta de políticas sobre los efectos (contaminación del aire y deterioro de la salud pública) del uso de medios de transporte específicos, como el automóvil privado, el camión y el avión.

Goulias (2003) menciona algunos de los cambios asociados a este fenómeno de la transportación:

1.- Demográficos: Anteriormente, el tamaño de los pueblos dependía de la capacidad de las personas para trasladarse a pie a los trabajos y las tiendas, pero a mediados del siglo XX, con el aumento del transporte urbano y su afluencia, las ciudades crecieron por la migración de las personas de los alrededores, pero el número de habitantes dentro de una casa disminuyó.

2.- Económicos: Muchas industrias se ubicaron en las afueras de las ciudades y con ello aumentó la distancia y la duración de los traslados; la dificultad, la ineficiencia y el costo del transporte público; junto con el aumento del ingreso y el nivel de vida personal, propició la adquisición y el empleo del automóvil particular.

3.- Patrones de viaje: Con el aumento del número de carros en una familia, también ascendió el número total de viajes diarios por persona a través de distintos medios de transporte. Por ejemplo, el 29% de los traslados en Inglaterra, indistintamente del medio de transporte usado, son laborales, el 15% relacionados con la educación, el 12% por compras, el 19% por recreación y un 25% por otros motivos.

4.- Las personas de las áreas urbanas se trasladan de un lugar a otro por tres medios principalmente: a) el tránsito individual, a través del automóvil privado, el taxi, la motocicleta, la bicicleta o caminando; b) el tránsito en masa, por camión y combis y; c) los sistemas ferroviarios (metro, tren y trolebús).

5.- El uso del transporte público es mayor y más competitivo que el carro particular en las grandes urbes, mientras que en las pequeñas localidades se emplea más la motocicleta y la bicicleta.

6.- El aumento de carros particulares se relaciona con el crecimiento de la economía nacional. Los carros particulares son los mayores responsables de la disminución en el uso del transporte público. Aproximadamente, por cada carro en el hogar, decrece en un 40% el empleo de aquél. De 1952 a 1993, el traslado por camión cayó en un 54%, mientras que el transporte privado aumentó en un 895%. Algunos de los factores relacionados con esta disminución son el tráfico, el deficiente servicio de los medios de transporte público, como la lentitud, la indisponibilidad, las largas rutas, la gran cantidad de unidades y, el aumento del pasaje y de los costos de mantenimiento del sistema de transporte. Las personas que más utilizan el transporte público son los residentes de las grandes ciudades, los adolescentes, las mujeres, los pensionados, los desempleados, los estudiantes, las amas de casa y las personas con bajos ingresos.

En la Ciudad de México y la zona metropolitana se realizan 16.4 millones de viajes-persona diarios (Franco, 2000). En un día laboral, el STC Metro transporta a 4.2 millones de pasajeros a través de sus 11 líneas y sus 302 trenes. También operan 344 trolebuses y entre 12 y 15 trenes ligeros. Se trasladan 750 mil personas por la red de transporte de pasajeros, operando 1,140 camiones al día de los 1,400 en existencia, mientras que las rutas concesionadas transportan a un millón 200 mil gentes (con 1197 unidades). Los taxis libres y de sitio realizan 1.1 millones de viajes diarios en 102 mil 110 unidades (Secretaría de Transporte y Vialidad, 2003).

A su vez, Franco (2000) dice que el transporte eléctrico está compuesto de 2,559 vagones del metro, 439 trolebuses y 19 unidades del tren ligero. También circulan aproximadamente 90,000 taxis y 230,000 microbuses (los cuales cubren el 60% del sistema de transporte local). Sin embargo, la capacidad de circulación por las principales arterias y la satisfacción de la demanda del transporte público han sucumbido en los últimos años

debido al acelerado crecimiento del número de vehículos particulares. En el I Seminario de Vías Verdes realizado en la Ciudad de México (2003) se comentó que circulan diariamente 3 millones de automóviles en esta ciudad: 1.7 millones de autos privados, 28 mil microbuses, 105 mil taxis, 2 mil autobuses y los restantes vehículos de carga o particulares con placas de otras entidades superan el millón cien mil autos.

El 20% de las demandas de viaje diariamente es cubierto por el transporte privado, el 18% por el metro, el tren ligero y los trolebuses, y el 62% por el transporte público de superficie, sin embargo, la composición de la corriente vehicular es de 69.8% automóviles privados, 7.26% taxis, 5.98% combis, 8.16% microbuses y 1.56% autobuses (Pedrero, 1993).

Aunque los datos varían de un autor a otro, es innegable la cantidad de medios de transporte y las demandas de traslado diarias en la zona metropolitana del Valle de México. La gran cantidad de personas, el número y rutas de los viajes y los distintos medios de transporte no funcionan de manera eficiente, lo cual ocasiona una serie de problemas como el congestionamiento vehicular y la contaminación atmosférica, principalmente, lo que repercute, a su vez, en las actividades y la salud de las personas.

Podrían listarse un gran número de efectos negativos de los medios de transporte de superficie de las ciudades, sin embargo, ésta no es la intención del trabajo, pero es necesario mencionar algunos de ellos para demostrar, una vez más, la importancia del estudio de la transportación.

La actividad de los vehículos motorizados incrementa el número de accidentes y muertes. En México, por ejemplo, los accidentes constituyen la cuarta causa de muerte, después de las enfermedades del corazón, los tumores malignos y la diabetes mellitus (INEGI, 2000).

Buchanan (1973) afirma que el 73% de todos los heridos y defunciones se produce en las áreas urbanas, además dice que uno de los grandes efectos del uso de medios de transporte terrestre de combustión interna es la alteración de la arquitectura citadina. La demanda y uso de estas máquinas genera la construcción de caminos y vialidades de alta velocidad, el amontonamiento de señales, postes y cartelones en las calles, la proliferación de establecimientos que brindan servicios a estos vehículos, el aumento de estacionamientos informales, así como las manchas de aceite y la basura obstaculizada por

las llantas de los mismos. Todas estas condiciones alteran el escenario de la ciudad, dejando pocos espacios para la construcción de parques y jardines y lugares recreativos y culturales, además obstaculiza la vista y el paso a través de las calles, la apreciación visual de las distintas edificaciones, etc.

Los automotores también son responsables del 70% de la contaminación del aire (más de la mitad de este porcentaje corresponde a los coches particulares). En México, cada año se vierten 4 millones de toneladas de contaminantes a la atmósfera, de los cuales corresponden aproximadamente 2.3 millones de toneladas a monóxido de carbono, un millón a hidrocarburos, 450 mil toneladas a partículas en suspensión, 45 mil a dióxido de azufre y 125 a óxidos de nitrógeno, principalmente. De estas emisiones, el transporte contribuye con el 75%, las instalaciones de servicios con el 10%, la industria con el 3% y la vegetación y los vuelos con el 12% (Mayagoitia, 1998).

A continuación se presenta una tabla que da muestra de los efectos nocivos de los agentes tóxicos gaseosos en la salud de las personas, muchos de los cuales son el resultado de la actividad de los transportes terrestres de combustión interna.

Tabla 4: Efectos nocivos de los gases tóxicos en las personas

COMPUESTO	% EMISIONES DE VEHÍCULOS	ORIGEN Y COMPOSICIÓN	EFFECTO
OZONO		Por la reacción química de los óxidos de nitrógeno y azufre con la luz del sol.	Fibrosis pulmonar, cáncer pulmonar, acelera los procesos de envejecimiento celular.
PARTÍCULAS SUSPENDIDAS	43.5	Industrias, vehículos, erosión del suelo, procesos de combustión, de la transformación de otros contaminantes o de procesos naturales.	Afecciones respiratorias y cardiovasculares, debilitamiento del sistema inmune, daño del tejido pulmonar y cáncer, enfermedades gastrointestinales.
PARTÍCULAS DE DIÁMETRO MENOR A 10 MICRAS (PM10)		Son parte de las partículas suspendidas, pero de menor tamaño, que se acumulan en el cuerpo (representan el 60% de las emisiones de partículas en el aire diariamente).	La mortalidad crónica por causas respiratorias y cardiovasculares, bronquitis crónica y ataques de asma.
MONÓXIDO DE CARBONO	78	Resultado de la combustión incompleta de los motores	Reduce el transporte de oxígeno a células y

		de vehículos que usan gasolina. Las concentraciones más altas se producen en los periodos de mayor tráfico vehicular. Es incoloro e inodoro.	tejidos, sobrecarga el trabajo para el corazón, se relaciona con la disminución de la percepción visual, la capacidad de trabajo, la destreza manual y la habilidad de aprendizaje.
ÓXIDOS DE NITRÓGENO (NO Y NO ₂)	53.4	Los vehículos y las industrias son las principales fuentes de emisión. Por sí solos no son dañinos, pero producen compuestos tóxicos (ozono, ácidos y nitratos) cuando reaccionan con la luz solar.	Lluvia ácida, afecciones del tracto laríngeo-traqueo-bronquial, disminución de la resistencia a infecciones y de la capacidad respiratoria.
PLOMO	13.1	Por la combustión de gasolina de los vehículos y las fábricas fundidoras.	Disminución de las funciones neurológicas, efectos nocivos en el sistema nervioso de los niños y fetos, malformaciones, afecta órganos como los riñones, el hígado, el cerebro, las gónadas y los huesos, se asocia con la disminución de la inteligencia, reduce la asimilación del hierro y el calcio, por lo que se le relaciona con la anemia. En los adultos aumenta la susceptibilidad al desarrollo de la cirrosis hepática y del cáncer pulmonar.
BIÓXIDO DE AZUFRE		Se genera por la quema de combustibles que contienen azufre y por la producción de energía en las plantas termoeléctricas, además de los vehículos automotores. Se transforma en ácido sulfúrico en el aire y contribuye a formar la lluvia ácida además, es un precursor del ozono.	Conjuntivitis, la disminución de la agudeza visual y enfermedades del aparato respiratorio. Reacciones alérgicas, irritación de la piel, los ojos y el sistema respiratorio. Puede causar severos daños a los pulmones, provoca alteraciones de la mucosa y el epitelio nasal, edema, enfisema en fumadores, así como reactividad bronquial

			en fumadores y personas asmáticas.
--	--	--	------------------------------------

- Tabla tomada de Larralde (2000)

Los vehículos también generan altos índices de ruido, en párrafos anteriores se habían comentado algunos de los efectos fisiológicos, emocionales y conductuales de éste sobre el individuo. Gómez y Moral (1999) realizaron un estudio sobre los efectos del ruido por el tráfico urbano en la salud, manejando dos niveles: ruido intenso y ruido moderado. Se encontró que la cantidad de ruido percibido está asociado con una salud baja percibida. Al parecer, la evaluación personal negativa del estresor es crucial para el reporte de los efectos negativos en su salud, más que la medida objetiva del ruido.

O'Flaherty (1997) añade que los vehículos motorizados causan una gran cantidad de congestión vehicular, lo cual se traduce en pérdida de tiempo, dinero, mayor consumo de combustibles y con ello, un aumento en las emisiones de contaminantes, un agotamiento de los recursos naturales como el petróleo, el uso de vías residenciales como alternativas a los trayectos congestionados o la invasión de zonas que bajo cualquier norma tendrían que disponer de ciertas medidas de paz y tranquilidad y, de gran relevancia también, la irritabilidad, el cansancio y la baja productividad de las personas que diariamente recorren grandes distancias y tiempos prolongados de traslado de su casa al trabajo y viceversa.

En este sentido, Pedrero (1993) opina que el congestionamiento vehicular promueve la disminución de la vitalidad y de la productividad de la población, de la esperanza de vida, aumenta la frecuencia de las mutaciones degenerativas y el uso de recursos económicos adicionales a los normalmente destinados para la atención médica y hospitalaria. Este autor realizó un estudio para cuantificar el costo social o la pérdida de recursos económicos de la sociedad, resultado del mal funcionamiento del tráfico vehicular urbano en el área metropolitana de la Ciudad de México y menciona datos interesantes.

- El congestionamiento vehicular es el efecto negativo más claro de la concentración de actividades económicas, sociales y políticas en unos cuantos centros urbanos del país.

- La concentración de vehículos en las vías públicas depende de la población automotriz de una región, de la amplitud y de la fluidez que las vías públicas permitan al tráfico, de la estacionalidad y la variabilidad horaria de la demanda de uso vial.

- El problema vehicular de la zona metropolitana de la Ciudad de México radica en el uso indiscriminado del automóvil privado, lo cual reduce la velocidad de operación del transporte público (autobuses urbanos, taxis, peseros, trolebuses y tranvías) y disminuye su capacidad de servicio, lo que a su vez incrementa las demandas de automóviles particulares. Los vehículos privados representan el mayor componente de la concentración vehicular (69.8%). En promedio, los automóviles particulares recorren 49.5 km. diarios. El 60% de ellos se desplaza en la dirección de preferencia mayoritaria y el 40% restante en sentido contrario.

Para Buchanan (1973) el crecimiento del número de vehículos depende de variables como el precio de los automóviles, las disponibilidades de espacio para aparcamiento, el grado de frustración ante las congestiones del tráfico, la existencia de otras formas baratas y convenientes de transporte, la creciente familiaridad y aceptación de disponer y usar un automóvil y, los hábitos de viaje.

Después de revisar las condiciones de la transportación y específicamente del tránsito vehicular de la Ciudad de México, no cabe duda la importancia del estudio psicológico de estos fenómenos, más aún cuando se trata de fenómenos cuya problemática se vuelve global e incontrolable, de allí la necesidad de una intervención interdisciplinaria.

A continuación se presentan las áreas de estudio y las aportaciones de la psicología en el fenómeno de la transportación, enfatizando la relación de éste con el estrés.

3.5 La transportación y la psicología

La intervención de la psicología en el estudio del fenómeno del transporte se justifica en primer lugar porque la transportación es una conducta deliberada, además de que ésta tiene un gran impacto en diferentes esferas de la vida de las personas, por ejemplo, el número de horas a la semana empleadas en actividades asociadas con el traslado, la cantidad de empleos relacionados directa e indirectamente con la producción y el mantenimiento de los sistemas de transporte, el presupuesto nacional destinado a dicho fenómeno, la contaminación, el agotamiento de los recursos naturales, el estrés ambiental, la calidad de vida, etc. Incluso, la viabilidad de los servicios de tránsito recae, en última

instancia, en la utilización que de ellos haga el público, y dicho uso es un fenómeno conductual que involucra la percepción, la evaluación y una variedad de restricciones personales y situacionales (Hartgen, 1981).

Everett y Watson (1987) comentan que la incorporación de esta disciplina al estudio de la transportación ha sido lenta por diferentes razones. En primer lugar, dicho campo de estudio tradicionalmente ha compelido a los ingenieros. En segundo lugar, si se considerara que una perspectiva social podría beneficiar a este fenómeno, primero se enfocarían en las ciencias económicas y sociológicas. Finalmente, los profesionales de las otras disciplinas comprenden la conducta desde un modelo mecánico simplista y se confunden cuando los psicólogos son incapaces o ambiguos para predecir con exactitud el comportamiento.

Everett y Watson (1987) mencionan algunos de los fenómenos que pueden ser estudiados por la psicología, pero especificando ciertas ramas de la misma como la psicología fisiológica y perceptual, la psicología social y de la personalidad, la teoría del aprendizaje y el cambio conductual, y la psicología del desarrollo.

El estudio de la visión y la fatiga con relación a las habilidades de manejo, para el establecimiento de estándares de señalamientos y para la determinación legal del tiempo de manejo de un conductor, en viajes de trabajo largos; el estudio de la información presentada por símbolos; la percepción de confort y aglomeración dentro de los vehículos, útil para el diseño de carros; la evaluación del impacto del diseño de las campañas publicitarias para promocionar servicios de transporte y; el papel del estrés en la satisfacción laboral de los empleados del transporte, son algunos ejemplos de lo que la psicología fisiológica y perceptual ha estudiado.

Por su parte, la psicología social y de la personalidad se ha centrado en cuestiones como el impacto social de la implementación de sistemas de transporte, en temas como el ruido y la reubicación. En este sentido, Llewellyn (1981) comenta que es importante prever el impacto social de la elección de determinadas políticas y programas de transporte urbano antes de su implementación, pues su realización tiene efectos en la forma en que las personas viven, trabajan, se divierten y se relacionan con otros, todo ello con el fin de prevenir o minimizar las consecuencias negativas para la población. Por ejemplo, cuando las personas son reubicadas, es frecuente que presenten sentimientos de depresión,

desesperanza, tendencia a idealizar el lugar perdido, dificultad o negativa a relacionarse con los nuevos vecinos, etc.

La psicología social y de la personalidad también ha estudiado el bienestar psicológico y fisiológico de las personas en relación con las distancias y los tiempos de traslado. Además, se ha centrado en predecir la demanda de transporte en función del comportamiento, y no de parámetros demográficos y económicos, como por ejemplo, la relación entre actitudes y la elección de un medio de transporte. También ha analizado el estrés en los medios de transporte y su relación con variables como las características del vehículo, el significado del espacio para la persona, sus metas, la percepción de control, etc. Además, se ha evaluado el tipo de variables personales y sociales que más se relacionan con los usuarios del transporte, y también se ha analizado el cambio de necesidades de traslado, en función de los grupos de edad, etc.

La teoría del aprendizaje y el cambio conductual se ha empleado principalmente para la elaboración de programas que inciten la ejecución de distintas conductas, por ejemplo, el seguimiento de normas de tránsito; el aumento de la productividad y de las medidas de seguridad en empleados de medios de transporte; el incremento del uso del transporte público en lugar del vehículo particular; el aumento del uso del cinturón de seguridad; el control de los niveles de velocidad; así como el establecimiento de medidas para mejorar la seguridad real y percibida en el transporte público, de ciertos grupos sociales como los adultos mayores y las mujeres.

Finalmente, la psicología del desarrollo ha sido útil en el establecimiento de políticas y leyes, así como en el diseño de servicios en función de las necesidades, miedos e inseguridades de grupos sociales específicos como los ancianos, las mujeres, los discapacitados y los niños.

Stokols y Novaco (1981) mencionan que otro tópico de estudio dentro de la transportación es el estrés. Parten del supuesto de que la exposición prolongada a las restricciones del viaje evoca reacciones de estrés y promueve estrategias de afrontamiento para mejorar la situación de traslado. Por ejemplo, se ha visto que un aumento de la excitación fisiológica está relacionado con mucho tráfico y con rutas congestionadas y complejas de conducir. Taylor y Pocock (1972, cit. en Stokols & Novaco, 1981) encontraron que el número de transbordes en la rutina diaria de traslado al trabajo y, la

aglomeración percibida en los medios de transporte, promueven disturbios emocionales, fisiológicos y de salud entre los viajeros.

Desde un enfoque transaccional, contextual y centrado en los procesos de adaptación, Stokols y Novaco (1981) opinan que se podrían estudiar diversos fenómenos de la transportación con relación al estrés, tomando como ejes el número de sujetos y el bienestar: a) la interacción entre condiciones específicas encaradas por un viajero, sus experiencias con dichas condiciones y sus esfuerzos para afrontarlas; b) las condiciones de transporte enfrentadas por varias personas y las manifestaciones de bienestar comunitario; c) la relación entre condiciones más globales o generales de transportación de la población y el bienestar individual y; d) las interrelaciones entre las condiciones del transporte de la comunidad y el bienestar grupal.

Para dichos autores, cuando se estudia el estrés y la transportación es importante:

- a) Enfatizar las múltiples dimensiones de las situaciones de transportación y su impacto en la gente.
- b) Examinar los efectos, a corto y largo plazo, de las condiciones de traslado en la salud y el comportamiento.
- c) Evaluar las estrategias de afrontamiento de las personas, ante la exposición prolongada a las demandas de traslado.

Stokols y Novaco mencionan que los estresores del transporte se asocian con cualquier medio de transporte, ya sea público o privado, y con los propósitos del traslado (trabajo, escuela, recreación, etc.). Ejemplos de estresores (o de las condiciones relacionadas con el viaje que afectan las actividades de las personas, las comunidades y las organizaciones) son el tráfico o congestionamiento, los señalamientos, las características o el mal funcionamiento del vehículo, la contaminación ambiental, los conflictos interpersonales, la distancia, la duración, etc.

En cuanto a las variables personales reguladoras del estrés están la evaluación individual de: a) el control ambiental o el grado en que las necesidades resueltas en la situación corresponden con los resultados esperados y, b) la importancia subjetiva de las actividades y metas dentro de la situación. Por lo tanto, los efectos de la restricción de traslado están determinados por la interdependencia de factores como los parámetros del

viaje, la percepción de la congestión, las disposiciones personales y las condiciones vehiculares.

Stokols y Novaco (1981) realizaron un experimento de campo longitudinal para probar los efectos en la salud, el comportamiento y el bienestar personal, de la exposición prolongada a condiciones de traslado restrictivas o limitantes, así como el papel de distintas variables, tanto ambientales como personales, en este proceso. Trabajaron con 100 voluntarios remunerados de dos industrias importantes en California, en dos fases, la segunda realizada año y medio después de la primera. Se hicieron tres grupos en función de la distancia y el tiempo promedio de traslado hacia y del trabajo, quedando: a) grupo de bajo impedimento, viajaban menos de 7.5 millas en menos de 12.5 minutos; b) grupo de mediano impedimento, recorrían de 10 a 14 millas diarias empleando 17 a 20 minutos y; c) grupo de alto impedimento, 18 a 50 millas, en 30 a 75 minutos. En la primera fase, los sujetos respondieron a un cuestionario que evaluaba ciertas características de la personalidad (patrón conductual tipo A o B, locus de control, enojo); reportaron durante una semana las distancias y los tiempos de traslado hacia y desde el trabajo, así como sus impresiones del trayecto; contestaron pruebas sobre la tolerancia a la frustración, la ejecución motriz y la memoria y; también se les tomaron medidas de la presión sanguínea y el ritmo cardiaco al llegar al trabajo. En la segunda fase del estudio se tomaron tres medidas: 1) el estado emocional al llegar a casa; 2) la satisfacción personal con el trabajo, el domicilio, la colonia y el traslado y; 3) las actitudes acerca de los problemas ambientales y las estrategias de afrontamiento empleadas en la transportación.

Los principales resultados fueron que mientras más impedimento de traslado había, mayor era la percepción de congestión vehicular como una restricción, y menor era la satisfacción con las características del traslado. Para todos los grupos, la percepción de tráfico aumentó en la segunda fase y disminuyó la satisfacción con la transportación. En cuanto al afrontamiento se refiere, las personas que reportaron un mayor número de estrategias de afrontamiento en la segunda fase, estuvieron más insatisfechos con la situación del transporte y el tráfico en la primera fase. Además, altos puntajes en afrontamiento se relacionaron con altos niveles de satisfacción en general. Por lo tanto, la experiencia subjetiva negativa de la transportación, promovió el afrontamiento o los esfuerzos activos por alterar las demandas de traslado. Además, los esfuerzos por manejar

dichas demandas también propiciaron la percepción del bienestar personal, reflejado en la satisfacción en diferentes ámbitos de vida.

En general, los estudios referentes a la transportación utilizan principalmente el método observacional y las encuestas, ya sean domiciliarias o, en escenarios como el lugar de trabajo, los centros comerciales, las vialidades, etc. La mayoría de las investigaciones buscan estudiar y analizar ideas, actitudes, preferencias y conductas de los usuarios y conductores de vehículos, particulares o públicos. Por ejemplo, el origen y destino de los traslados, la frecuencia de viajes, la ruta transitada, el medio de transporte empleado, las experiencias, preferencias y niveles de satisfacción de los distintos medios, etc. (Levin & Louviere, 1981; Bonsall & O'Flaherty, 1997).

A partir de todo lo anterior se puede concluir que existen muchos fenómenos aptos y necesarios para ser estudiados por la psicología, en este caso, el eje central consiste en el estrés relacionado con las condiciones de transportación, particularmente de la Ciudad de México.

En primer lugar, a lo largo del capítulo se ha señalado y ejemplificado el impacto de las condiciones de vida de las grandes urbes en la salud y el comportamiento de las personas. Por ejemplo, la presencia de ruido, aglomeración, contaminación, congestionamiento vehicular, basura, gente, medios de transporte, etc., se ha asociado con el estrés y con disturbios físicos, psicológicos, cognitivos y conductuales. Para el caso de la Ciudad de México, muchos de los estresores urbanos reportados por sus habitantes se asocian con el fenómeno de la transportación.

Es así como las actividades y las condiciones relacionadas con el traslado de individuos y bienes, tienen un profundo impacto en la facilidad y la realización de determinados comportamientos. El fenómeno de la transportación conlleva implicaciones a diferentes niveles, desde un nivel tan macro como la economía mundial hasta un nivel tan micro como las actitudes, preferencias, elecciones y maneras de transportarse de las personas, para distintos fines.

Aunque la psicología se inmiscuyó en este ámbito un poco tarde por el predominio de otras disciplinas, es relevante e imprescindible su participación, simplemente porque la transportación es un comportamiento deliberado y porque tiene un gran impacto en las diferentes esferas de vida de las personas.

Existen muchos fenómenos psicológicos aptos para su estudio dentro de la cuestión de la transportación, sin embargo, en este trabajo se enfatiza la relación estrés-transportación. En general, en esta área de investigación se relacionan las condiciones de traslado, para el caso particular de una persona o para una ciudad en general, por ejemplo, con el impacto en el bienestar individual o social. Lo cual conlleva, a su vez, al estudio de fenómenos más específicos, como el conjunto de dimensiones inmersas en condiciones particulares de traslado; los efectos a corto y largo plazo de dichas condiciones, en la salud y el comportamiento y; las estrategias de afrontamiento empleadas ante la exposición prolongada a situaciones de traslado deficientes.

Toda esta serie de variables resultan particularmente relevantes para el estudio de la situación de transportación en la Ciudad de México, escenario que se caracteriza por la gran cantidad de vehículos motorizados que transcurren diariamente por sus calles y vialidades; por los grandes y graves congestionamientos viales; así como por la contaminación ambiental resultado de dichas condiciones.

Específicamente se vuelve interesante el caso de las personas cuya fuente de trabajo consiste en brindar un servicio de traslado a la población que, día a día, se mueve de un lugar a otro dentro de la ciudad (conductores de diferentes medios de transporte público); averiguar qué factores del tráfico los estresan, y de qué estrategias se valen para enfrentar el congestionamiento vehicular diario. El estudio del proceso estrés- afrontamiento en este grupo de sujetos se vuelve trascendental a nivel individual y comunitario. Por un lado, para estudiar los posibles efectos fisiológicos, emocionales, cognitivos y conductuales tanto del congestionamiento vehicular como de las estrategias utilizadas por estos servidores públicos; así como las repercusiones de dicho estrés en la calidad del servicio brindado a la población.

El próximo capítulo estará centrado en describir y explicar el afrontamiento: qué es, quiénes lo han investigado, cómo se ha estudiado, cuáles son las variables mediadoras, etc., con la finalidad de terminar de brindar un panorama general del proceso estrés-afrentamiento, particularmente en los ámbitos urbanos y, en especial, para el caso del tráfico vehicular de la Ciudad de México, uno de los factores considerados como más estresantes y frecuentes por los habitantes de esta capital.

CAPÍTULO 4: AFRONTAMIENTO

Simplemente por el hecho de estar vivo, el ser humano encara toda una serie de retos y dificultades a lo largo de la vida que cambian dependiendo del periodo donde se encuentre. En general, las personas sobreviven y mejoran ante los peligros del medio porque se adaptan y ajustan a ellos.

Como se ha afirmado con anterioridad, el estrés constituye una forma de entender y estudiar las relaciones difíciles o problemáticas entre el medio y el individuo, por lo tanto, una parte central de la comprensión de dicho fenómeno consiste en analizar lo que la persona piensa y hace para encarar las demandas presentes en dicha situación, de forma burda, a esto se le conoce como afrontamiento, y constituye un elemento central para entender el proceso del estrés y su impacto en el bienestar del individuo.

En las próximas páginas se dará un panorama preciso del fenómeno del afrontamiento, hablando desde lo que es, su naturaleza y dimensiones de estudio, hasta las funciones, las variables mediadoras y las formas de abordarlo, y también se mencionarán algunos estudios realizados dentro de este ámbito.

4.1 Definición

Cuando se revisa la literatura sobre afrontamiento es común encontrar el concepto de ajuste que, en algunos casos, se utiliza de manera intercambiable con el primero. Sin embargo, es importante aclarar la diferencia entre ambos.

En primer lugar, para la generación y el desarrollo de la teoría del estrés, se retoman conceptos de otras disciplinas con el afán de darle cuerpo y coherencia a ese conjunto de ideas y propuestas. Uno de esos casos fue el concepto de adaptación, tomado de la biología y que después se convirtió en ajuste, para hacer referencia a todos esos cambios individuales, y no como especie, que utiliza una persona, bien para adecuarse a las exigencias del medio, o para modificarlo en función de sus propias necesidades y metas. Así, si la adaptación es un concepto general para dar cuenta de la evolución, constituido por las respuestas de larga duración enraizadas profundamente como parte biológica o cultural del ser humano; el ajuste es un concepto centrado en los cambios realizados a corto plazo por una persona, al encarar condiciones específicas (Kates, 1976). A si mismo, Lazarus (1976) menciona que el ajuste es un concepto más amplio en comparación con el afrontamiento, el primero se refiere a la manera general o total de reaccionar ante las

demandas ambientales e internas, mientras que el afrontamiento se refiere específicamente a lo que la persona hace para manejar demandas estresantes o emocionalmente cargadas. Por lo tanto, los conceptos anteriores varían en su grado de generalidad: desde la adaptación de las especies a un ambiente global y el ajuste individual ante situaciones experimentadas; hasta las estrategias específicas de afrontamiento frente a demandas internas o externas de carácter estresante.

Las investigaciones sobre el afrontamiento principalmente se han centrado en estudiar la relación entre el afrontamiento y la efectividad y; estudiar el afrontamiento como un proceso (Lazarus, 1976; Holahan & Moos, 1987; Terry, 1994).

Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis y Gruen (1986) mencionan los dos enfoques principales de donde parten muchos estudios: a) el enfoque centrado en el rasgo, el afrontamiento se interpreta como una propiedad de la persona independientemente de las situaciones encaradas y; b) el enfoque orientado en el proceso, el afrontamiento se evalúa como una respuesta ante demandas ambientales y psicológicas estresantes específicas, por lo tanto, el contexto tiene un valor crucial.

Desde el punto de vista del primer enfoque, el afrontamiento es una predisposición estable para responder al estrés de una forma particular, por lo tanto, hay respuestas de afrontamiento consistentes a través de las situaciones o independientemente de ellas, estabilidad que se explica por la similitud de las situaciones o por formas semejantes de evaluar los eventos estresantes (Moos, 1974, cit. en Terry, 1994).

Por otro lado, si el afrontamiento se concibe como un proceso, entonces se habla de los esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar demandas específicas externas y/o internas, evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo (Lazarus & Folkman, 1991). Desde esta perspectiva, el afrontamiento es un proceso regularizado, continuo, dinámico y activo. Por un lado, las personas manejan las dificultades cotidianas a través de ciertas estrategias conocidas y un tanto consistentes y; por otro lado, las acciones empleadas constituyen esfuerzos activos y continuos por remediar relaciones problemáticas y difíciles con el medio, lo cual también marca su carácter dinámico, porque las personas cambian su comportamiento en respuesta a las modificaciones de las evaluaciones del encuentro y de las demandas del mismo (Kaplan & Kaplan, 1981).

Aunque el enfoque de estudio ha generado mucha controversia, dando lugar a estilos o disposiciones de afrontamiento (complejidad, en términos de Lazarus & Folkman, 1991) o a estrategias situacionales (o de carácter flexible), algunas investigaciones demuestran el carácter flexible del afrontamiento y su consecuente efectividad para lograr un mejor ajuste con el medio.

Por ejemplo, Cheng (2001) estudió las respuestas de afrontamiento ante situaciones estresantes controlables e incontrolables en 260 estudiantes chinos y recién egresados, desde un enfoque multimetodológico, con la finalidad de reconceptualizar la flexibilidad del afrontamiento a través de las situaciones. La autora creó grupos de sujetos en función del tipo de estrategia empleada (centrada en el problema- *grupo activo*, o en la emoción- *grupo pasivo*), la consistencia con que usaban la estrategia a través de las situaciones (a veces- *flexible* o siempre- *inflexible*) y, la frecuencia de percepción de locus de control interno de los eventos (siempre- *consistente* o nunca- *inconsistente*). Encontró que el grupo flexible tuvo patrones de percepción y afrontamiento más variables, un mayor grado de adecuación entre la estrategia y la situación y una mayor efectividad en el uso de los dos tipos de afrontamiento. Concluyó que el grado de adaptación depende del grado de control percibido, de las respuestas de afrontamiento, así como de su adecuación con las características de la situación estresante, es decir, de la flexibilidad en la forma de evaluar y afrontar los encuentros estresantes.

Por su parte, Carver y Scheier (1994) examinaron la relación entre los estilos disposicionales de afrontamiento, las estrategias situacionales y la valoración primaria y secundaria en un encuentro estresante: la contestación de un examen en 125 universitarios. Se tomaron medidas antes y después del examen, y luego de saber los resultados del mismo. Encontraron que los estudiantes responden a diferentes demandas a lo largo de las distintas fases de la transacción. Los mayores niveles de amenaza y reto co-ocurrieron en las primeras etapas y fueron disminuyendo en el transcurso del proceso; las estrategias de afrontamiento centradas en la tarea fueron más altas antes de contestar el examen, disminuyendo y se estabilizándose en la siguiente fase; mientras que las estrategias centradas en la emoción, el control y la distracción mental, disminuyeron hasta que se supieron los resultados del examen; las emociones antes del examen se relacionaron con la evaluación primaria y la auto confianza (a mayor auto confianza menores emociones de

amenaza y daño y mayores de beneficio en las tres fases de medición); sensaciones de daño antes del examen predicen el afrontamiento de evitación después de éste. De manera general, el afrontamiento incrementó las emociones negativas a lo largo del estudio. Así mismo, los autores encontraron pocas correlaciones entre las disposiciones o estilos de afrontamiento y las estrategias situacionales.

De hecho, si el afrontamiento se piensa como un rasgo personal, no habría gran trabajo que hacer para su estudio, los investigadores únicamente se limitarían a observar, describir y clasificar los estilos de afrontamiento inherentes a cada individuo. El afrontamiento sería mucho más predecible e incluso, tal vez más fácil de modificar. Sin embargo, la realidad es mucho más compleja, pues se ha observado que ante demandas similares, las personas piensan y actúan de modos distintos (comparación interindividual). No obstante, el mismo individuo puede pensar y actuar de manera distinta frente a situaciones diferentes o frente a las diversas etapas de una misma situación (comparación intraindividual).

A la luz de la postura de la psicología ambiental, este trabajo se basa en la idea del afrontamiento como proceso, lo cual marca ciertas formas de comprender y caracterizar dicho fenómeno.

4. 2 Naturaleza y dimensiones de estudio

El afrontamiento se trata de un proceso transaccional constantemente cambiante entre el individuo y el ambiente: si se modifica la interacción, el individuo reevaluará la situación y transformará las estrategias de afrontamiento para las nuevas demandas, incluso el uso de determinadas estrategias, puede alterar las evaluaciones de la relación estresante.

Por lo tanto, en este proceso intervienen las evaluaciones de la persona acerca de la condición estresante y de su capacidad para manejarla. Por ejemplo, el individuo estima el daño, la amenaza o el reto que representa un acontecimiento, su grado de importancia y el posible impacto en su vida; a su vez, también examina el potencial grado de control sobre el fenómeno, los recursos de los que dispone y las expectativas sobre los resultados. En este sentido, el afrontamiento constituye un esfuerzo consciente y deliberado y no una reacción o respuesta automatizada ante un estresor.

Finalmente, Lazarus y Folkman (1991) también consideran que el afrontamiento no debe ser comprendido a partir de los resultados obtenidos, sino más bien se busca entender

la compleja relación tal y como se presenta. El afrontamiento no conlleva un juicio de qué tan bueno o malo es, simplemente se define como los esfuerzos individuales para manejar demandas, y no controlarlas o resolverlas necesariamente, independientemente de que tengan éxito o no.

Por lo tanto, el afrontamiento hace referencia a un proceso dirigido a situaciones específicas, en donde existe una relación bidireccional, recíproca y dinámica entre variables del individuo y del ambiente. Y en este sentido, el estudio del afrontamiento se puede caracterizar por:

- a) lo que el individuo piensa y hace realmente, no lo que haría en supuestas circunstancias;
- b) el comportamiento se analiza dentro de un contexto determinado, porque el afrontamiento se realiza en situaciones particulares, de allí la importancia de determinar las múltiples demandas existentes en la situación;
- c) se presentan cambios en el comportamiento a medida que la interacción con el evento se modifica, en función de las continuas evaluaciones y reevaluaciones de dicha relación, de los esfuerzos para modificarla o de los cambios en el propio evento, por ello, el estudio debe hacerse en diferentes periodos de tiempo.

Centrar el estudio del afrontamiento en función de las características y dimensiones anteriores, tiene una influencia en la forma de analizar los encuentros estresantes en poblaciones particulares, así como en los procedimientos y técnicas a utilizar. La naturaleza del fenómeno matiza el carácter metodológico de las investigaciones realizadas.

4.3 Metodología de estudio

El afrontamiento puede estudiarse a diferentes niveles: a) a nivel fisiológico, que se refiere a las defensas corporales para contrarrestar los agentes nocivos; b) a nivel psicológico, donde se estudian los procesos psicológicos utilizados por el individuo para afrontar los encuentros amenazantes y; c) a nivel social, las formas institucionalizadas para proteger tanto a la unidad social como al individuo.

Si se parte del supuesto de que el afrontamiento es un proceso transaccional entre el ambiente y el individuo, entonces la investigación debe centrarse en estudiar:

- 1.- Los pensamientos, sentimientos y actos específicos, y no los informes de un individuo de lo que podría o quería hacer.

2.- El afrontamiento en un contexto específico.

3.- Diferentes periodos de tiempo para observar los cambios en los pensamientos, sentimientos y actos, como consecuencia de los cambios en las demandas y evaluaciones del entorno.

4.- Las múltiples demandas existentes en una situación estresante y evaluar el afrontamiento con respecto a esas demandas y a los cambios que van sufriendo a medida que transcurre el tiempo.

Por otro lado, la investigación sobre el afrontamiento debe ser de corte naturalista, ya que el ámbito experimental conlleva algunas desventajas: los agentes estresantes empleados en dicho ámbito se alejan mucho de los que ocurren en la realidad, carecen de la incertidumbre en la duración y el control, característica de los estresores de la vida real. Además, el periodo de observación es insuficiente para estimar los resultados adaptativos (ya que pueden tardar días, semanas, meses o años en aparecer) y las variaciones en las fuentes de estrés y en los modelos de afrontamiento. A esto, además se agrega el carácter artificial del estímulo elegido por el experimentador.

A partir de las consideraciones anteriores, Lazarus y Folkman (1991) propusieron el diseño ipsativo– normativo, que se trata de una perspectiva intra e interindividual simultáneamente. El término ipsativo hace referencia a la realización de observaciones de: distintas facetas del mismo individuo en un contexto, y/o una faceta del sujeto en varios contextos. Mientras que en la evaluación normativa se tendría que conocer hasta qué punto la variabilidad individual se aparta de la media grupal.

Como es costoso, en términos de tiempo y dinero, observar a las personas repetidas veces, afrontando situaciones de la vida real, se puede utilizar el autoinforme, instrumento donde los sujetos reconstruyen situaciones estresantes recientes y describen lo que pensaron, sintieron e hicieron.

En muchas ocasiones, los auto reportes constituyen la única vía para examinar conductas que involucran pensamientos e imágenes, y además porque, a veces, la observación directa del comportamiento es casi imposible. Sin embargo, cuando se realizan estudios con base en esta técnica es necesario considerar las fuentes que pueden invalidar o limitar los resultados y las conclusiones obtenidas. Los prejuicios, la uniformidad en la interpretación de los ítems por parte de los respondientes, la deseabilidad social, el

consentimiento, las respuestas extremas, la exageración en las contestaciones e, incluso, la capacidad retrospectiva para relatar el afrontamiento ante acontecimientos pasados, son variables capaces de contaminar los hallazgos dentro de las investigaciones (Smith, Leffingwell & Ptacek, 1999).

En síntesis, el afrontamiento, en su carácter de proceso, debe ser estudiado en personas, contextos y tiempos específicos, considerando las influencias de las diversas características tanto de los individuos como de las situaciones, y enfatizando el carácter dinámico de dichas relaciones, a través del tiempo. Bajo estas circunstancias, el auto reporte constituye una manera eficaz de recolectar la información, sin dejar de lado las desventajas que conlleva su uso.

Uno de los grandes propósitos del estudio del afrontamiento es entender su proceso, para lo cual muchos investigadores se han dado a la tarea de describir y clasificar lo que la gente hace ante determinados encuentros estresantes, en su afán de aumentar la comprensión de aquél. A continuación se presentan las principales clasificaciones al respecto.

4.4 Funciones

Hasta ahora se ha descrito la naturaleza y las características del afrontamiento como concepto general, pero no se han analizado los propósitos y las estrategias particulares empleadas por las personas durante este proceso. Aunque se han hecho muchos intentos por categorizar el comportamiento de los individuos cuando enfrentan determinadas situaciones, es necesario recalcar que no se trata de clasificar lo que hacen y piensan los seres humanos dentro de ciertos parámetros y luego, encasillarlos en uno u otro tipo, en sí esa no constituye la meta final, más bien, las clasificaciones constituyen una forma de organizar y comprender un poco mejor una parte de dicho proceso.

Billings y Moos (1981) establecen una diferencia entre el método y el foco del afrontamiento, el primer punto hace referencia a los medios o estrategias cognitivas y conductuales de las cuales se valen las personas para manejar el encuentro estresante, mientras que el segundo criterio habla sobre lo que se atiende, la finalidad o la dirección del afrontamiento: centrarse en las emociones o en los problemas. Este segundo criterio de clasificación es el más aceptado y difundido en muchas de las investigaciones sobre el proceso estrés- afrontamiento.

Lazarus y Folkman (1991) consideran que los esfuerzos de afrontamiento siempre se guían a partir de los objetivos que persigue el individuo, la mayoría de las veces, los resultados obtenidos coinciden con los esfuerzos realizados, sin embargo, resultados y tipos de afrontamiento no son nociones equivalentes o intercambiables, los primeros hacen referencia a la efectividad o los efectos generados a partir del uso de determinadas estrategias, entre otras cosas, mientras que los tipos de afrontamiento constituyen un esfuerzo por conceptualizar de manera general, y sin caer en proposiciones simplificadas o limitativas, las formas en que las personas actúan en función de la finalidad que persiguen: manejar, controlar, reducir, dominar, etc. la situación estresante o las emociones generadas por dicha interacción. De allí surge:

- Afrontamiento dirigido al problema: su fin es modificar las presiones ambientales, los obstáculos, los recursos, los procedimientos, las motivaciones, las ideas, etc. con el propósito de resolver el conflicto que está causando distrés (en mucha literatura se diferencia el estrés del distrés, el primero implica una relación tensional medio-individuo, y en el segundo se habla de las consecuencias negativas, físicas y psicológicas, resultado de esa relación). El uso de este tipo de afrontamiento muchas veces se asocia con la creencia de que los eventos pueden ser controlados o alterados por uno mismo (locus de control interno). Estas estrategias constituyen esfuerzos muy específicos y diversos, debido a la variabilidad de las condiciones encaradas, de allí la complejidad de las comparaciones transituacionales.

Existen muchos ejemplos de estrategias utilizadas con este fin, como la provisión de información, la preparación de acciones para fortalecer los recursos personales, la agresión, la definición del problema, la búsqueda de soluciones alternativas, la valoración de éstas en función del costo- beneficio, su elección y aplicación, la variación del nivel de aspiraciones, la reducción de la participación del yo, la búsqueda de canales distintos de gratificación, etc.

- Afrontamiento dirigido a la emoción: los procesos cognitivos se centran en disminuir o aumentar el grado de trastorno emocional, y/ o reevaluar la situación, su propósito central es regular las emociones asociadas a una relación estresante con el entorno, prestando poca atención a las características de la situación o a la naturaleza de la

amenaza (Folkman et al., 1986; Strentz & Auerbach, 1988; Lazarus & Folkman, 1991). Se presentan con más frecuencia cuando se evalúan los eventos como incontrolables.

Dentro de esta categoría se pueden ubicar un sin fin de estrategias, desde el uso del alcohol, los tranquilizantes y sedantes, la relajación, la evitación, la redirección de la atención, la minimización, la búsqueda de apoyo social (algunos autores también ubican esta estrategia dentro del afrontamiento centrado en el problema), la apatía, la depresión y el desapego; hasta estrategias para reducir o reubicar el problema únicamente en la mente del sujeto, como el desplazamiento, la represión, la negación, la proyección y la intelectualización, a estas últimas estrategias Lazarus (1976) las denominó mecanismos de defensa, por influencia de Freud, y se refería a ellos como formas inconscientes de reaccionar, para alejarse o desligarse “mentalmente” de la situación estresante. Estos mecanismos constituyen interpretaciones distorsionadas de la realidad, y como tales, pueden tener efectos negativos a mediano y largo plazo: son un desperdicio de energía, en tanto los esfuerzos se centran en el establecimiento y mantenimiento de ideas irreales; obstaculizan la decisión y ejecución de acciones directas en situaciones que pueden resolverse; provocan una continua vulnerabilidad a la amenaza; y un fracaso personal por buscar alternativas de ajuste; entre otros. Otra desventaja de estas estrategias es a nivel metodológico, pues resulta difícil comprobar y estudiar su presencia.

Como se puede ver, los tipos de afrontamiento son categorías más generales mientras que las estrategias de afrontamiento constituyen comportamientos un poco más específicos, muchas veces las segundas sirven para dar cuenta de los primeros. Como tales, las estrategias son respuestas con un componente conductual, un reporte de estado afectivo y conllevan un cambio fisiológico (Lazarus, 1976).

En este sentido, muchos autores se han dado a la tarea de categorizar dichas estrategias, por ejemplo, Lazarus (1976) habla de acciones directas y paliativas, mientras que Kaplan y Kaplan (1981) mencionan el control, el ritual y la interpretación. En el control, los esfuerzos se dirigen a mantener o cambiar el escenario actual, ejerciendo control sobre el entorno, la conducta de otros o sobre el flujo de información. Los rituales son formas de comportarse derivadas del saber popular, la costumbre o el consejo de un experto, ante situaciones novedosas, difíciles de predecir o donde no se puede hacer nada; brindan estructuras de acción organizadas y evitan caer en sentimientos como la

desesperanza. Finalmente, la interpretación constituye toda una serie de explicaciones para simplificar, organizar y entender los fenómenos que son difíciles de comprender o modificar. También permite reducir la confusión y la decepción, y ubicar el encuentro estresante en un contexto familiar, donde se pueda relacionar con otros conceptos sin mayores explicaciones. Las interpretaciones pueden ser inherentes al propio individuo o compartidas por todo un grupo social.

Holahan y Moos (1987) mencionan las estrategias activas, ya sean conductuales o cognitivas, que se centran directamente en el estresor y en los recursos para manejarlo; y las de evitación, intentos por reducir indirectamente la tensión generada por la situación estresante o por evitar confrontar el problema de forma directa. Ideas similares encuadran los dos tipos de estrategias presentados por Chang (1998): estrategias de enfoque o de evitación.

Finalmente, Terry y Hynes (1998) establecen diferencias más específicas entre los tipos de afrontamiento centrados en el problema y en la emoción. En el primer caso hablan del *manejo del problema*, que constituye un conjunto de intentos activos por solucionar el problema (Ej. hacer un plan de acción, seguirlo y resolver el conflicto); y de la *evaluación del problema*, cuyo fin es manejar la evaluación personal del problema y no a éste directamente (Ej. tratar de regresar y ver las cosas de forma más objetiva, ver el lado positivo a las situaciones, etc.). Pero también hablan de la *evitación*, como el escape, el desligamiento, la negación o los pensamientos ilusorios con relación al encuentro estresante. Este último tipo de estrategias puede interferir con la asimilación del evento, con su aceptación, con el uso de los recursos personales y, además, puede aumentar la frecuencia de pensamientos indeseables acerca del encuentro. Finalmente, estos autores también hablan de los *esfuerzos centrados en la emoción*, únicamente como aquéllos dirigidos a conocer, comprender y expresar las emociones generadas en una situación, separando así estas estrategias de las de evitación; mientras que Lazarus y Folkman (1991) las engloban dentro de la misma categoría.

Esta diferencia, aunque parezca sutil, marca pautas distintas y resultados diferentes cuando se hacen investigaciones, por ejemplo, Terry y Hynes (1998) realizaron un estudio longitudinal con mujeres, acerca de los efectos de las estrategias de afrontamiento sobre el ajuste, ante una situación estresante incontrolable (el fracaso de una fertilización in vitro) y

encontraron que, particularmente, las estrategias de evitación y manejo activo del problema se relacionaron con un pobre ajuste, en comparación con el éxito de las estrategias centradas en la evaluación del problema y en la emoción.

Así, muchas investigaciones buscan evaluar la efectividad de las estrategias centradas en el problema y en la emoción. El acuerdo general es que las primeras suelen ser más efectivas que las segundas. Las estrategias centradas en la emoción se asocian con disturbios psicológicos, distrés, con una salud mental pobre, etc. (Holahan & Moos, 1987; Terry, 1994; Cheng, 2001). Sin embargo, como se vio en el estudio anterior, la efectividad de uno u otro tipo de afrontamiento depende de una gran variedad de factores, recuérdese que el afrontamiento es un proceso transaccional, por lo tanto, los resultados y la efectividad de los esfuerzos dependerán del tipo de evento, de las demandas, de la evaluación primaria y secundaria, de las estrategias de afrontamiento usadas y de la manera de definir las, entre muchas otras variables más.

4.5 Variables mediadoras

Como se viene afirmando desde los párrafos anteriores, el proceso estrés-afrontamiento está mediado por un sinnúmero de variables que se entrelazan e influyen mutuamente. En términos generales, se podría hablar de factores del ambiente y de factores del individuo. En el primer grupo estarían inmersas cuestiones como la naturaleza y las características del evento estresante, ya en los capítulos anteriores se hablaba de que los eventos se diferencian e influyen en función del impacto en el individuo, de la cantidad de personas a las que afectan, de su incidencia, periodicidad, duración, ámbito vital al que pertenecen, etc. Del otro lado se encuentran variables inherentes al propio individuo, aquí se pueden ubicar las características personales, los recursos y la evaluación primaria y secundaria, principalmente.

Los recursos son características estables del sujeto o del ambiente social en el que los individuos funcionan, que preceden e impactan al afrontamiento y, a su vez, al proceso de estrés (Omar, 1995). La naturaleza de su influencia dependerá de su disponibilidad, de las limitaciones que dificulten el uso de tales recursos en el contexto de una interacción y de la habilidad del individuo para ocuparlos. Los recursos son inconstantes en el tiempo, algunos son más erráticos que otros, pueden expandirse o contraerse y dependen del momento de la vida (Lazarus y Folkman, 1991).

Existen recursos inherentes al individuo y otros del ámbito social. En el primer grupo se encuentran: el bienestar físico, las creencias positivas y su grado de generalización transituacional (la esperanza de que las cosas pueden cambiar, controlarse, la confianza en la efectividad de ciertas acciones, la creencia en la propia capacidad, la auto confianza, etc.), los compromisos (medios motivacionales para el uso de estrategias activas), las técnicas para la resolución del problema (habilidades para buscar información, analizar situaciones, examinar alternativas, predecir opciones útiles, elegir un plan de acción apropiado, etc.) y, las habilidades sociales (capacidad para comunicarse adecuadamente con los demás y trabajar en conjunto en la resolución de un problema). Otros recursos relevantes son el apoyo social, ya sea emocional, informativo y/ o tangible, y los recursos materiales, como el dinero, el cual favorece las opciones de afrontamiento por la facilidad de acceso y la efectividad en el uso de servicios legales, médicos, financieros y de cualquier otro tipo.

La relación recursos- afrontamiento está mediada por las coacciones personales y ambientales, y por el grado de amenaza experimentado ante un determinado encuentro. Los valores, creencias, normas y déficits psicológicos personales pueden obstaculizar el rol de los recursos para amortiguar el estrés o ayudar en el afrontamiento. En el medio también existen ciertas coacciones como la variación de la naturaleza y la frecuencia de las demandas ambientales que compiten con los recursos, las opciones disponibles para manejar el estrés, las instituciones o recursos que impiden los esfuerzos de afrontamiento, etc. Finalmente, el grado de amenaza también puede afectar la utilización de recursos: mientras más amenazada se sienta la persona, muchas veces los modos de afrontamiento se vuelven más primitivos, impulsivos y limitados.

Con base en la consideración de las relaciones entre el tipo de estresor, las evaluaciones primarias y secundarias, los recursos, las estrategias de afrontamiento y el ajuste, se han realizado un sinnúmero de investigaciones.

Por ejemplo, Billings y Moos (1981) hicieron un estudio con 194 padres de familia para describir y clasificar el tipo de eventos estresantes vividos, sus respuestas de afrontamiento, y la influencia de éstas y los recursos sociales, sobre el estado de ánimo y los síntomas físicos. Encontraron diferencias modestas respecto a los efectos del afrontamiento y el soporte social sobre el estado de ánimo y los síntomas físicos, en

general, los índices de afrontamiento y las fuentes sociales moderaron la relación evento-funcionamiento, y brindaron más información sobre los niveles de estrés que la incidencia de eventos negativos. La confianza en estrategias activas y el menor uso de estrategias de evitación se asociaron con bajos índices de estrés, siendo las personas con mayores ingresos y educación las que más las reportaron. Mientras que el uso de estrategias de evitación combinado con pocas fuentes de soporte social deterioraron el funcionamiento. Se hallaron ligeras diferencias de género, las mujeres utilizaron un poco más las estrategias de evitación, y el soporte social tuvo un mayor valor entre ellas.

Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis y Gruen (1986) también investigaron la relación entre evaluación primaria y secundaria, los procesos de afrontamiento y los resultados a corto plazo, pero empleando un enfoque intraindividual a través de 5 situaciones estresantes que reportaron 75 parejas. Encontraron que la variabilidad en el afrontamiento está en función, parcialmente, tanto de la evaluación primaria como de la secundaria. Los eventos percibidos como amenazantes para la autoestima y el bienestar propio se asociaron con el uso de estrategias de confrontación, escape y evitación, presentando bajo soporte social y poco empleo de la planeación para resolver el problema, como táctica de afrontamiento. En los problemas del trabajo se utilizó más el autocontrol y la planificación para la resolución del problema. Las relaciones que amenazan una pérdida de respeto de alguien sobre el individuo, se asociaron con estrategias confrontativas y de autocontrol. Los eventos evaluados como potencialmente cambiantes, se relacionaron con estrategias centradas en el problema, como la confrontación, la aceptación de la responsabilidad, la planeación de la resolución del problema y la reevaluación positiva, mientras que los eventos inmodificables y aceptados se ligaron a estrategias centradas en la emoción, como el distanciamiento, el escape- evitación y el autocontrol. También se encontró una relación positiva entre la evaluación secundaria y los resultados inmediatos: hay mayor satisfacción ante encuentros modificables, todo lo cual se asoció con el empleo de un plan para resolver el problema y la reevaluación cognitiva; mientras que hubo una mayor insatisfacción con encuentros incontrolables, relacionados con el uso de estrategias de distanciamiento y confrontación.

Para evaluar el impacto en el afrontamiento y el ajuste, de las creencias sobre el locus de control y el entrenamiento previo para afrontar una situación altamente estresante,

Strentz y Auerbach (1988) realizaron un experimento donde sometieron a 57 sujetos (aeromozas y pilotos) a un secuestro simulado durante 4 días con un previo entrenamiento en estrategias de afrontamiento, y encontraron que los sujetos emplearon en mayor cantidad el tipo de estrategia enseñada con anterioridad (centrada en el problema o la emoción), pero fue el segundo tipo el que se percibió como más disponible y útil para moderar el estrés, los que usaron estrategias centradas en emociones reportaron menor ansiedad y, en total, menos estrés emocional y disturbio conductual que los que recibieron un entrenamiento en el uso de estrategias centradas en el problema, lo cual cuestiona la efectividad del afrontamiento activo, directo y centrado en el problema, cuando se trata de situaciones altamente incontrolables.

Holahan y Moos (1986) examinaron el papel de las variables personales, del afrontamiento y del soporte social sobre el estrés vital en 290 adultos, encontrando que variables como la autoconfianza, la disposición a llevar una vida fácil, el no utilizar estrategias de evitación y la disponibilidad de soporte familiar, en conjunto, protegen a los individuos de las consecuencias psicológicas negativas resultado del estrés de la vida.

Folkman, Lazarus, Gruen y DeLongis (1986) realizaron una investigación para examinar la influencia de los factores personales (dominio o maestría y confianza interpersonal), el proceso de afrontamiento, y la evaluación cognitiva (primaria y secundaria), sobre el ajuste físico y psicológico a largo plazo, con 85 parejas jóvenes que reportaron los seis eventos más estresantes durante seis meses, y encontraron que los procesos de evaluación y afrontamiento se caracterizan por ser en conjunto, más variables que estables; las características personales de maestría y confianza interpersonal, así como la estrategia de planear la resolución del problema, se asocian negativamente con los síntomas psicológicos, pero dichos síntomas guardaron una relación positiva con el afrontamiento confrontativo concerniente a la seguridad financiera y al propio bienestar físico. Finalmente, aunque las variables estudiadas explicaron en gran medida los síntomas psicológicos, no lo hicieron de igual forma para los físicos.

Scheier, Kumari y Carver (1986) hicieron un estudio para saber si existen diferencias de afrontamiento entre universitarios optimistas y pesimistas, y encontraron que el optimismo está relacionado de forma directa con estrategias centradas en el problema, la búsqueda de apoyo social, la reinterpretación positiva y la planeación de actividades; y se

relacionó inversamente con la negación, el distanciamiento, el deslinde y la supresión de actividades competitivas para lidiar con el estresor. El optimismo también se relacionó positivamente con la estrategia de aceptación en aquellos eventos estimados como incontrolables.

De manera similar, Chang (1998) estudió la influencia del optimismo, las evaluaciones primaria y secundaria y el afrontamiento, sobre el ajuste físico y psicológico ante una situación de estrés (la realización de un examen) en 726 universitarios de primer año. Halló resultados similares: las evaluaciones, el afrontamiento y el optimismo sí influyen en el ajuste. Los optimistas tienen un mayor ajuste psicológico, presentan una mejor estimación del control y la efectividad potencial sobre el evento, y utilizan más la reestructuración cognitiva que los pesimistas. Mientras que estos últimos presentan mayores síntomas físicos y depresivos, y utilizan más estrategias evasivas. Tanto los optimistas como los pesimistas evalúan, en el mismo nivel, la amenaza, el estrés, la importancia o el reto del acontecimiento.

Schill y Beyler (1992) también evaluaron ciertos rasgos de personalidad, ellos realizaron un estudio para averiguar los modos de afrontamiento ante el estrés, utilizados por personas con altos puntajes en la autoderrota, como rasgo personal. Trabajaron con 117 estudiantes de 19 años, en promedio, y hallaron que las personas con puntajes altos en esa característica tienen una fuerte preferencia por las estrategias de afrontamiento centradas en la emoción, como la negación, la desvinculación mental y el uso de drogas y alcohol.

En esta misma línea, Omar (1995) quiso saber si existen relaciones entre determinados rasgos de personalidad (extraversión, neuroticismo y psicoticismo) y la consistencia de ciertos estilos de afrontamiento en una muestra de 232 adultos jóvenes desempleados. Encontró que en los extrovertidos, los controlados y los que reportan menos índices de emocionalidad predomina la búsqueda de apoyo social y la solución activa del problema como estrategias de afrontamiento, mientras que entre los introvertidos, los neuróticos, los de mayor descontrol emocional y los que tuvieron altos puntajes en psicoticismo, es común la evitación.

Holahan y Moos (1987) también quisieron determinar los factores influyentes en las estrategias de afrontamiento activas y de evitación en dos grupos: pacientes con depresión y un grupo control comunitario, concluyendo que las variables sociodemográficas,

personales, contextuales y de soporte familiar predicen significativamente ambos tipos de afrontamiento, teniendo un mayor peso los factores contextuales y personales que los sociodemográficos. Las estrategias activas se relacionaron positivamente con los ingresos, la auto confianza y el soporte familiar, mientras que dichas variables guardaron una relación inversa con la estrategia de evitación.

Terry (1994) realizó un estudio longitudinal en Australia con 243 estudiantes de psicología del primer año, cuya situación de estrés fue la realización de un examen escolar. Las estrategias centradas en el problema resultaron ser consistentes a través de eventos del mismo dominio o esfera vital, mientras que las estrategias centradas en la emoción perduraron ante eventos evaluados con niveles de estrés similares. El uso del afrontamiento centrado en el problema se relacionó con una alta autoestima, con el patrón de conducta tipo A, con la evaluación del evento como controlable y con eventos relacionados con esferas de la vida interpersonal y del trabajo. Mientras que las estrategias centradas en la emoción se relacionaron con una tendencia a la negación, la creencia en un locus de control externo, una evaluación amenazante de los eventos y una pobre consideración de la autoeficacia y, en algunos casos, con baja autoestima, alto neuroticismo y poco soporte social (con respecto a la estrategia de minimización).

En la literatura del afrontamiento existe una gran cantidad de estudios que, como los arriba mencionados, tratan de describir, comprender y relacionar muchas variables implicadas en dicho proceso. A partir de los resultados anteriores se puede enfatizar que ciertas variables personales combinadas con determinados factores contextuales, influyen en el uso de estrategias de afrontamiento específicas, las cuales tendrán un impacto particular sobre el ajuste físico y psicológico del individuo; pero dichas influencias también pueden ir en orden inverso, debido a que el proceso estrés- afrontamiento es transaccional y dinámico conforme se avanza en las etapas del mismo, es decir, en cada momento se encaran diferentes demandas, posiblemente evaluadas de distinta forma, las cuales requieren el uso de diferentes estrategias de afrontamiento y, así mismo, conllevan efectos diversos.

Los rasgos personales como el optimismo, la extroversión, el autocontrol, la alta autoestima, la confianza inter e intrapersonal, la maestría, el soporte social y el llevar una vida fácil como estilo; se asocian con el afrontamiento centrado en el problema, es decir,

con estrategias directas y activas, como la planeación, la reinterpretación positiva y la búsqueda de apoyo social, por mencionar algunas y; en general, se obtiene un ajuste satisfactorio, teniendo una relación inversa con problemas psicológicos, siempre y cuando el evento se evalúe como controlable. Pues, como algunos estudios indican, ante eventos muy amenazantes e incontrolables, el uso de estrategias activas puede tener un efecto contraproducente. Así mismo, las estrategias de evitación, escape, negación, distanciamiento, confrontación y uso de drogas, se asocian con rasgos personales como la autoderrota, la introversión, el neuroticismo y el psicoticismo, además se ligan con desajustes psicológicos e insatisfacción. Sin embargo, a veces las estrategias centradas en la emoción son más eficientes cuando se considera la naturaleza inmodificable del encuentro estresante.

Muchas de las investigaciones sobre el proceso de estrés- afrontamiento recabadas para este trabajo se centran en eventos cotidianos de carácter social, principalmente. Por ejemplo, en algunas de ellas se les pedía a los sujetos que reportaran los eventos más estresantes experimentados en un determinado espacio temporal, con lo cual citaban problemas laborales, de pareja, financieros, de salud, escolares, etc.; en otras ocasiones se les planteaban situaciones específicas, como la resolución de exámenes y pruebas o, incluso, el sometimiento a situaciones simuladas altamente estresantes (como un secuestro), sin embargo, no se encontraron estudios que evaluaran condiciones ambientales urbanas, cotidianas, de poco control, que pasan más o menos desapercibidas, que requieren de un ajuste medio y a las cuales están expuestas una gran cantidad de personas y, menos aún, referentes a la gran Ciudad de México. En este sentido sólo pueden citarse los trabajos de Valadez (1996, 2000) y de Landa (2002) quienes se propusieron describir y clasificar los eventos estresantes y las estrategias de afrontamiento empleadas por los ciudadanos de esta gran urbe.

En el caso de Landa (2002), se determinaron y clasificaron las situaciones urbanas más estresantes de la Ciudad de México; las estrategias empleadas por los habitantes de la zona metropolitana; la efectividad de dichas estrategias; así como los efectos físicos y psicológicos de dichos estresores en las personas, con la finalidad de crear un cuestionario que midiera la percepción de: estrés, frecuencia de estrés, afrontamiento y efectividad del afrontamiento, diseñado específicamente para dar cuenta del caso de la Ciudad de México.

Landa encontró que las principales fuentes de estrés son el tráfico y la contaminación y que éstas, junto con la gente, son las que se perciben con mayor frecuencia. Las principales estrategias empleadas son: pensar que no se puede hacer nada, adelantar salidas, aislarse y resignarse. Pensar que no se puede hacer nada y estar alerta fueron las estrategias percibidas como más efectivas. Así mismo encontró que los síntomas psicológicos se presentan en mayor nivel que los físicos, pero que el estrés percibido es mayor entre las mujeres que entre los hombres.

Siendo el tráfico vehicular uno de los eventos percibidos como más estresantes y con un alto grado de frecuencia en la Ciudad de México, resulta de gran interés analizar el caso de las personas cuya fuente de trabajo los expone a este estresor con mucha mayor intensidad que otros grupos sociales, es decir, los choferes del transporte público de la Ciudad de México. Hasta ahora tal vez existan muy pocos estudios que se hayan centrado en describir y relacionar el estrés, la frecuencia, el afrontamiento y la efectividad percibida en los choferes del transporte público de la Ciudad de México.

Por un lado, la labor de los choferes resulta indispensable para trasladar diariamente a millones de ciudadanos a sus distintos destinos y, por lo tanto, los pasajeros dependen, en cierta medida, de la calidad del servicio brindado por aquéllos. Y, por el otro lado, los choferes muy posiblemente puedan estar estresados debido a la exposición intensa y prolongada a diversos factores relacionados con el tráfico vehicular, lo cual puede repercutir en la aparición y mantenimiento de ciertos problemas físicos y psicológicos y, a su vez, esto puede influir en su comportamiento y en la calidad del servicio brindado.

En una ciudad donde los problemas de sobrepoblación, de contaminación, de transportación y de exceso de automóviles particulares se exageran día con día, resulta imprescindible el desarrollo de investigaciones que busquen analizar el comportamiento y la influencia de ciertos agentes activos en esa gran problemática social del fenómeno de la transportación en México. El acercamiento y la comprensión del caso de los choferes de transporte público de la Ciudad de México puede ayudar, en un futuro, al diseño de medidas preventivas en la aparición y manejo del estrés, tanto para el bien de los mismos choferes, como para el mejoramiento de la calidad del servicio brindado.

Por ello, el objetivo de esta investigación es describir la percepción del estrés, de la frecuencia de estrés, de las estrategias de afrontamiento empleadas y de la efectividad de dichas estrategias en una muestra de 80 choferes de la Ciudad de México.

Se espera que los choferes reporten altas tasas de estrés y de frecuencia de estrés ante el tráfico vehicular, que empleen con mayor frecuencia las estrategias centradas en regular las emociones y que las perciban como las estrategias más efectivas. A mayor edad y antigüedad laborada menor reporte de estrés y, a mayor uso de estrategias mayor efectividad.

CAPÍTULO 5: ESTRÉS Y AFRONTAMIENTO EN CHOFERES DE TRANSPORTE PÚBLICO

A lo largo de los capítulos anteriores se ha hablado sobre la psicología ambiental, disciplina encargada del estudio de las relaciones dinámicas y recíprocas entre el hombre y el ambiente, ya sea natural y/ o construido, físico y/ o social. Una de sus áreas de estudio es el estrés ambiental, cuyo propósito consiste en describir y analizar las relaciones medio-individuo, se trata de encuentros evaluados por la persona, como desbordantes o excedentes de los recursos con los que cuenta para manejarlos. En este proceso interviene el afrontamiento, que constituye el conjunto de esfuerzos cognitivos y conductuales individuales para hacer frente a dichos eventos.

Muchas situaciones han demostrado su capacidad para amenazar el bienestar personal o para causar problemas adaptativos de orden físico o mental y, en este sentido, las condiciones de vida en las grandes urbes son fuentes importantes de estrés, como el ruido, el calor, la contaminación y la aglomeración. En el caso de la Ciudad de México, con una población mayor a los 18 millones de habitantes, existen problemas severos de contaminación atmosférica, ruido, basura, deficiencia en los servicios básicos, sobrepoblación, desempleo, hacinamiento, pobreza, crimen, etc. Por ello, no es extraño el reporte de los ciudadanos sobre los principales estresores ambientales en esta gran urbe: lugares llenos de basura, la contaminación, la gran cantidad de personas, el metro, la cantidad de autos, el humo de vehículos, el tráfico y los embotellamientos vehiculares, principalmente. Por ende resulta importante estudiar el proceso estrés- afrontamiento en habitantes de la Ciudad de México ante el problema diario del tráfico vehicular.

Si bien es cierto que la transportación es imprescindible para el traslado de personas y bienes a diferentes destinos y con propósitos diversos; también es cierto que esto se convierte en un problema en centros urbanos donde se concentran desorganizadamente una gran cantidad de industrias, actividades económicas y personas. En la Ciudad de México diariamente se realizan 16.4 millones de viajes/ persona y circulan aproximadamente 3 millones de automóviles: 1.7 millones son autos privados, 28 mil microbuses, 105 mil taxis y 2 mil autobuses, sin contar el transporte eléctrico y de carga. El 62 % de las demandas diarias de traslado es cubierto por el transporte público de superficie, un 20% por autos privados y el resto por los medios eléctricos. En este sentido, los choferes de transporte

público tienen a su cargo el traslado de una gran cantidad de personas que, de cierta forma, dependen y están influidos por el comportamiento “ante el volante” de los mismos. La mayoría de los usuarios se quejan de la calidad del servicio brindado, tanto por las acciones de los conductores como por el estado de las unidades, lo cual contribuye, en cierta medida, a la preferencia y el uso indiscriminado del automóvil privado, que constituye la fuente principal de los problemas de circulación en esta metrópoli. Tal vez, la mejora en la calidad del servicio brindado por los medios de transporte público terrestre, en lo que a los choferes compete, propiciaría un mayor uso de los mismos por la población en general y, con ello, una disminución en el empleo del automotor particular.

Si los estudios sobre estrés urbano en la Ciudad de México han mostrado que el tráfico vehicular es uno de los principales y más frecuentes estresores para los habitantes de la misma, y considerando que es un problema que va en incremento, sería importante estudiar cómo lo perciben las personas, cuya fuente de trabajo los expone a él diariamente. Averiguar qué factores relacionados con el tráfico vehicular perciben los choferes como más estresantes, con qué frecuencia los perciben, qué hacen para encarar dichas condiciones diarias y, qué tan efectivos les resultan esos comportamientos; ayudará a establecer un panorama un poco más claro y comprensible sobre la forma en que experimentan y enfrentan una de las condiciones de vida de la Ciudad de México (el tráfico vehicular), una población en particular (los choferes de transporte público). Lo cual, a la larga, brindará información y guías de investigación acerca de su ajuste físico y psicológico al mismo, y su relación con el servicio brindado a la población en general.

5.1 Metodología

→ **Sujetos:** muestra no probabilística de 80 choferes de medios de transporte público terrestre de la Ciudad de México y zona metropolitana; todos los sujetos del género masculino; con edades desde los 18 hasta los 63 años, con un promedio de 34 años; 63 personas eran casadas y el resto solteras; el 58.8 % (47 sujetos) contaban con un nivel básico de escolaridad, el 35% (28) con un nivel medio y; el 6.3% (5) con formación superior. La jornada laboral diaria iba desde las 8 hrs. hasta las 18 hrs., con un promedio de 13 hrs.; y la antigüedad desde 0.1 hasta los 40 años.

→ **Instrumento:** se utilizó una escala tipo Likert, la cual constituye una medida de auto reporte para estimar las percepciones de las personas ante un determinado fenómeno.

Consiste en la presentación de una serie de afirmaciones relacionadas con variables específicas. Las personas responden eligiendo la opción que más se acerque a su percepción, dentro de una escala de respuestas (nada estresado, ligeramente estresado, medianamente estresado, muy estresado, totalmente estresado; nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre) (Hernández, Fernández & Baptista, 1991). El instrumento está compuesto de 49 ítems divididos en cuatro partes:

- 1) Condiciones estresantes percibidas en relación con el tráfico de la Ciudad de México: 8 ítems.
- 2) Frecuencia percibida de dichas condiciones: 10 ítems.
- 3) Percepción de las estrategias de afrontamiento utilizadas ante dichas condiciones: 15 ítems.
- 4) Percepción de la efectividad del uso de las estrategias de afrontamiento: 16 ítems.

El instrumento empleado fue construido ex profeso y obtuvo una confiabilidad de .7978, al aplicársele una α de Cronbach. Se basó en el cuestionario diseñado por Landa (2002) (ver apéndice).

▬ Procedimiento: El tipo de estudio realizado fue no experimental, transaccional, correlacional- descriptivo, en el cual se estudian fenómenos tal y como suceden en su escenario natural; recabando información en un solo momento en el tiempo; con la finalidad de describir y medir las características de las variables ocurridas en una situación particular, así como encontrar asociaciones naturales entre las mismas (Hernández et al., 1991).

El instrumento se aplicó por una sola persona durante cinco días intercalados del mes de febrero del 2004. La prueba se aplicó a choferes de medios de transporte público concesionados, ubicados en el Paradero de Autobuses de la estación del metro *Cuatro Caminos* de la Ciudad de México. La forma de recogida de los datos fue por medio de una entrevista, pues se consideró que era la manera más adecuada y eficiente de obtener, tanto la colaboración de los choferes; la obtención de la información, lo más veraz y precisa posible; así como para evitar la pérdida de cuestionarios.

Para realizar las entrevistas, la investigadora se acercaba directamente con los choferes, los cuales generalmente se encontraban dentro de sus unidades, formados en fila,

para esperar su turno de salida y recorrer así su ruta de trabajo. Les preguntaba si eran choferes; en caso de ser cierto, les pedía su colaboración para la contestación de una entrevista interesada en conocer cómo se sentían ante el tráfico, los embotellamientos y el transporte público de la Ciudad de México; con qué frecuencia los percibían; qué hacían para manejar dichos problemas y; qué tanto les funcionaban esas acciones para manejar el estrés. Posteriormente les enseñaba una tarjeta con las respectivas opciones de respuesta y les indicaba cómo se utilizaban. Ante cada pregunta de la entrevistadora, los choferes mencionaban la opción de respuesta que más se acercaba a su percepción.

Después de obtener los datos de todos los cuestionarios, se codificaron con el fin de realizar los análisis descriptivos y las correlaciones Pearson.

5.2 Resultados

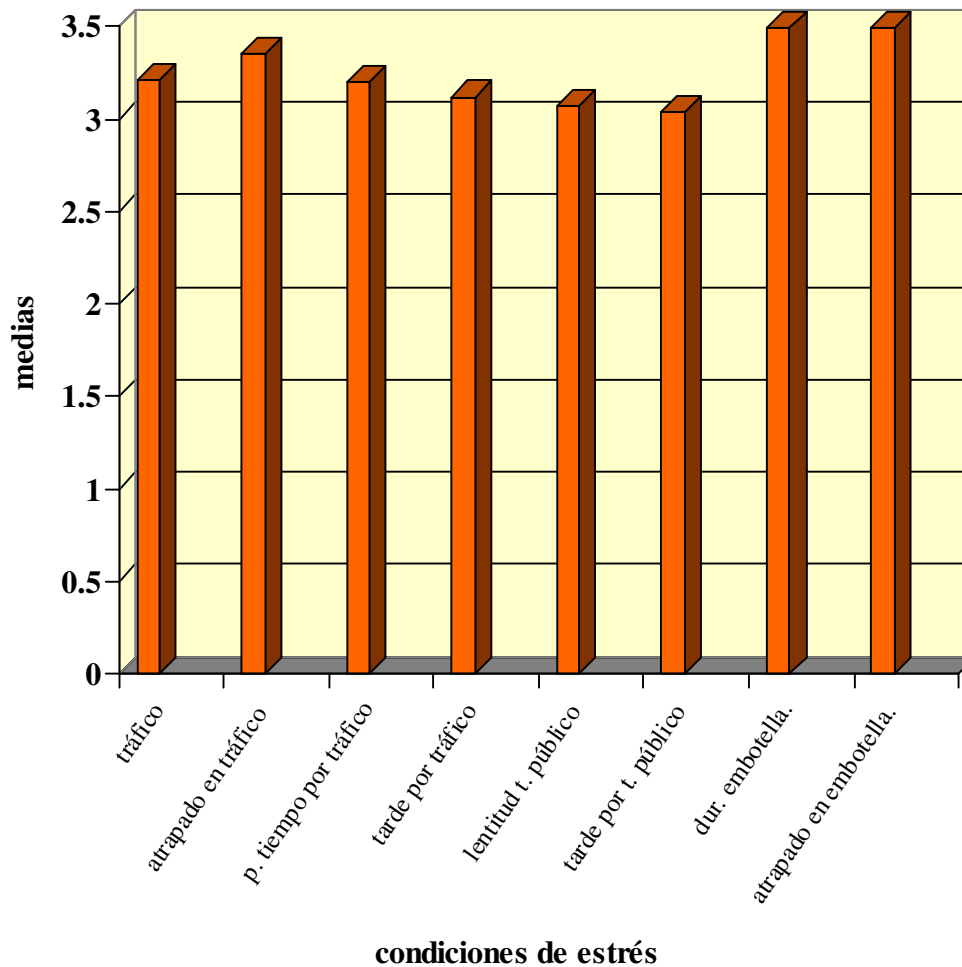


Figura 1: Medias sobre la percepción de estrés

En lo que se refiere a la percepción de estrés (ver figura 1), todos los estresores se encuentran entre los 3 y los 3.5 puntos, es decir, en general “a veces” y en algunos casos acercándose a “casi siempre”, los choferes perciben estrés por el tráfico; por quedarse atrapados en él; al perder tiempo en el tráfico; al llegar tarde por él; por la lentitud del

transporte público; por llegar tarde a causa de éste; por la duración de los embotellamientos y; por estar atrapado en uno de ellos. En general, hay una regularidad en la percepción de estrés a través de todas las variables estudiadas, pues la diferencia en medias es de décimas, van desde 3.12 hasta 3.49 puntos.

Las condiciones que más estresan son la duración de los embotellamientos y quedarse atrapado en uno de ellos, y la menos estresante es llegar tarde a causa del transporte público.

En orden descendente de la intensidad de estrés percibido, primero se ubican las variables relacionadas con los embotellamientos, después los factores asociados al tráfico y, al final, las variables relacionadas con el transporte público. Además, las medias obtenidas para cada uno de los ítems son similares entre aquéllos que pertenecen al mismo factor, ya sea, embotellamiento, tráfico o transporte público. Si se enlistaran los ítems de mayor a menor grado, quedarían de la siguiente forma: duración y quedarse atrapado en un embotellamiento, ambos en el primer lugar, quedarse atrapado en el tráfico, tráfico, perder tiempo por el tráfico, llegar tarde por el tráfico, la lentitud del transporte público y, al final, llegar tarde a causa del transporte público.

Las variables relacionadas con los embotellamientos: duración y quedarse atrapado, tuvieron las mismas medias. Los choferes perciben igualmente estresante tanto a la duración de los embotellamientos como el quedarse atrapado en uno de ellos.

En el caso de los factores asociados al tráfico, el puntaje más alto de estrés percibido lo recibió el ítem “quedarse atrapado en el tráfico” con una diferencia numérica igual, entre los ítems por encima de él y el ítem “tráfico”, que le seguía en puntaje, mientras que este último obtuvo un puntaje muy similar con el ítem “perder tiempo por el tráfico”.

Por otro lado, los ítems referidos al transporte público obtuvieron las medias más bajas, cercanas a 3, es decir, los choferes “a veces” perciben estrés en relación con la lentitud del transporte público y por llegar tarde a causa de él. La diferencia entre ambos fue mínima (3 centésimas). Mientras que las diferencias entre los ítems más altos (duración y estar atrapado en un embotellamiento) y el más bajo (llegar tarde a causa del transporte público) fue de casi medio punto.

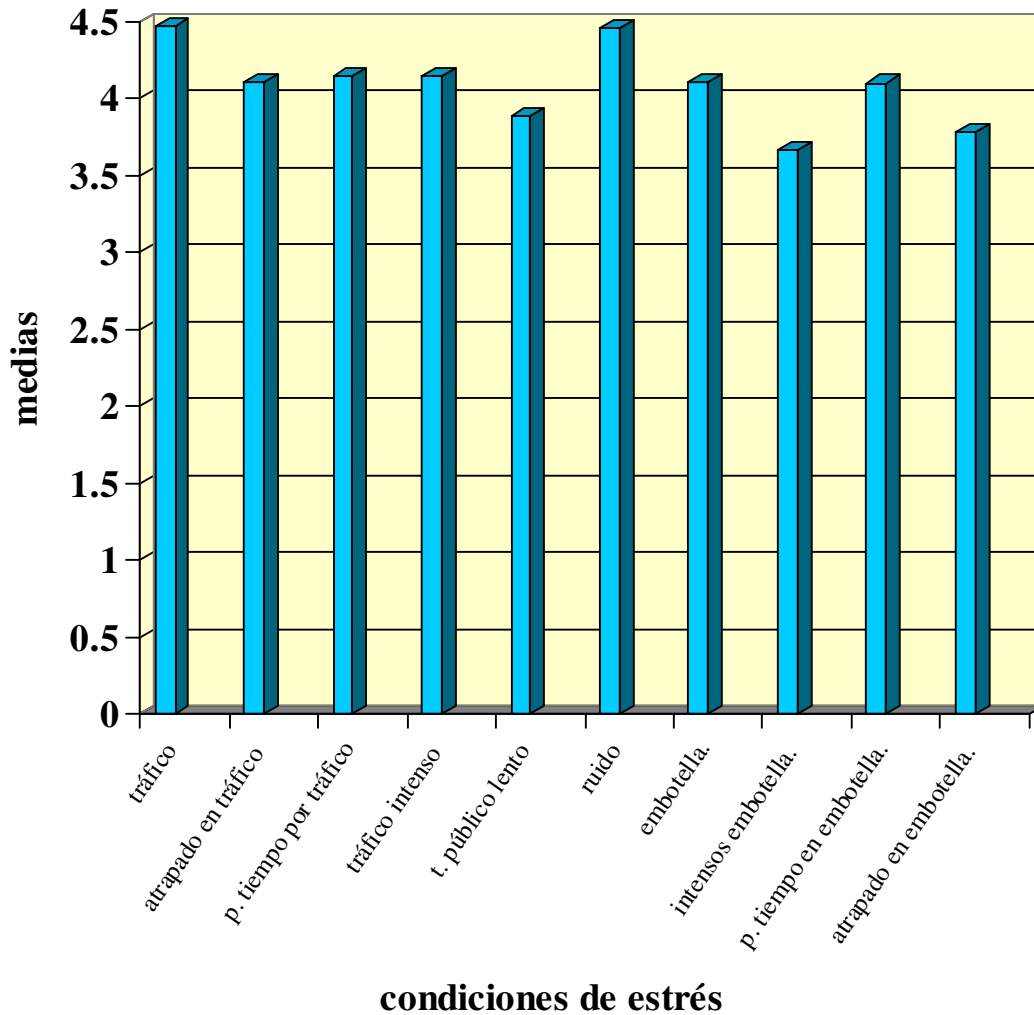


Figura 2: Medias de la frecuencia percibida de estrés

Los puntajes de la frecuencia percibida de estrés (ver figura 2) también muestran una regularidad a través de las distintas variables. En este caso, las diferencias en las respuestas de los choferes fueron las más bajas de los cuatro grupos de ítems (desviación estándar promedio de estrés percibido: 1.25; *frecuencia de estrés*: 0.93; estrategias de afrontamiento empleadas: 1.39; efectividad de estrategias: 1.52). Sin embargo, sí hay una variabilidad entre las medias de los ítems. El ítem con el puntaje menor fue “intensos embotellamientos” (media 3.66), mientras que el puntaje más alto lo obtuvo el tráfico

(4.47), seguido del ruido (4.46). La diferencia entre los extremos es de 8 décimas, casi de un punto.

Los estresores que más despuntan en cuanto a frecuencia percibida son el tráfico y el ruido, mientras que los eventos considerados menos frecuentes son los intensos embotellamientos y el quedarse atrapado en uno de ellos.

La percepción de la frecuencia de los estresores es similar entre las variables relacionadas con el tráfico: estar atrapado, perder tiempo y el tráfico intenso; y los embotellamientos y perder tiempo en uno de ellos.

En esta figura, no hay una similitud en las medias de los ítems en función de la variable a la que hacen referencia, más bien, los ítems se relacionan entre sí sin pertenecer necesariamente a una categoría en particular: 1) tráfico con ruido; 2) estar atrapado en el tráfico, perder tiempo por el tráfico, tráfico intenso, embotellamientos y perder tiempo en el embotellamiento; finalmente, 3) los intensos embotellamientos y estar atrapado en el embotellamiento, tuvieron medias similares. El ítem “transporte público lento” se ubicó entre el penúltimo y el último grupo.

Se muestran diferencias entre los valores presentados en la figura 1 y 2, la percepción de estrés, de manera global, fue puntuada un poco más abajo (medias desde 3.04 hasta 3.49), que la frecuencia de estrés percibida (medias desde 3.66 hasta 4.47). Sin embargo, las medias obtenidas para la percepción de estrés tuvieron un rango aproximado de 0.5, mientras que el rango fue mayor para la frecuencia percibida de estrés (0.8).

El puntaje más alto en la figura 1 (media de 3.49 tanto para el ítem duración de los embotellamientos como para estar atrapado en uno de ellos) obtuvo una media menor, comparado con el ítem más bajo de la figura 2 (3.66, intensos embotellamientos). En este caso se percibe más la frecuencia de aparición de los estresores que el estrés que producen, siendo la diferencia de casi un punto entre los ítems más altos de la figura 1 (media 3.49, para los ítems: duración y estar atrapado en los embotellamientos) y el más alto de la figura 2 (media 4.47 para el ítem tráfico).

Una de las variables que más estresan a los choferes: quedarse atrapado en un embotellamiento (figura 1), se percibe como una de las menos frecuentes en aparecer (figura 2), mientras que siendo el tráfico el fenómeno percibido con más frecuencia, no se

percibe como uno de los factores que más estresan. El transporte público lento es uno de los ítems con medias más bajas en las dos figuras.

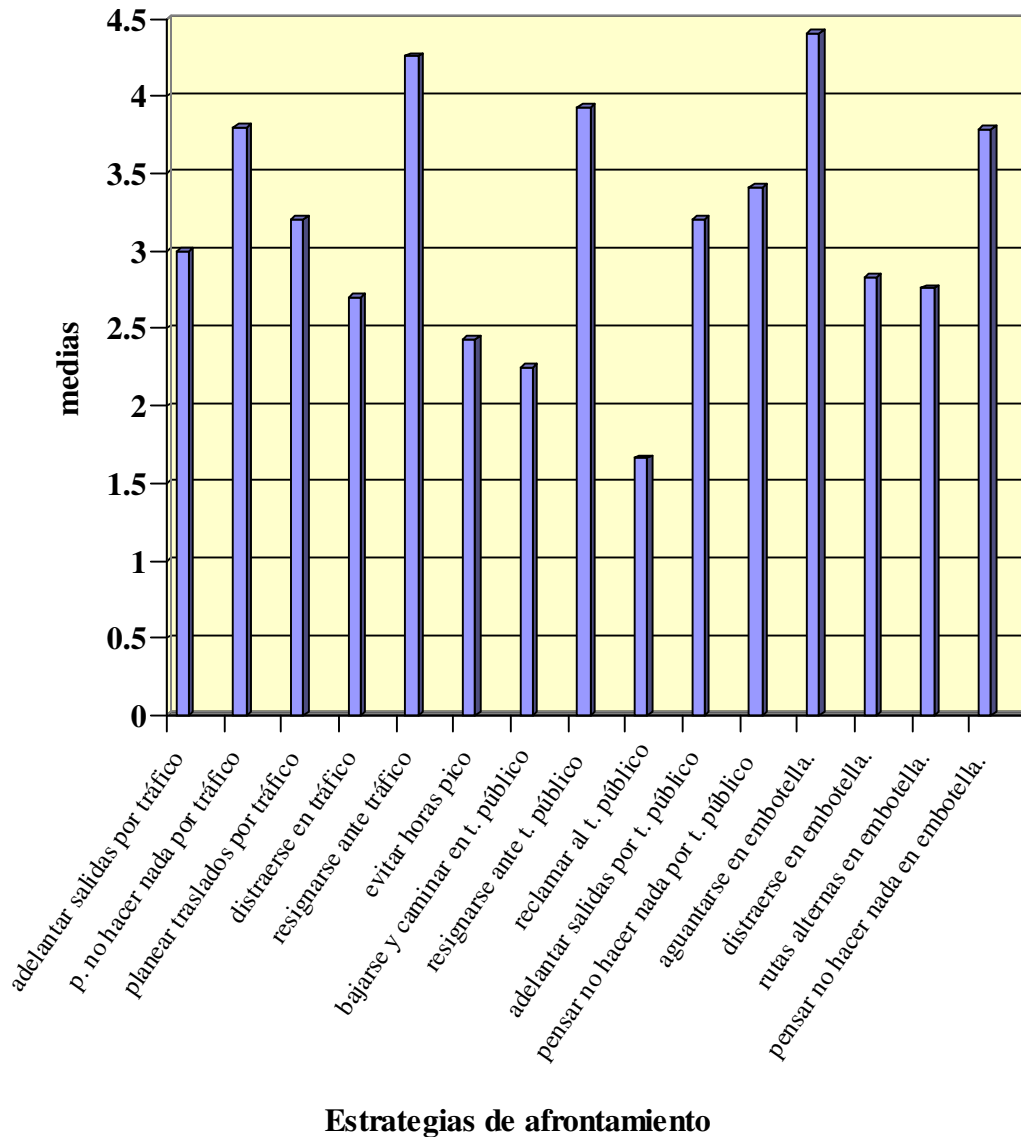


Figura 3: Medias de las estrategias de afrontamiento percibidas

Las medias de la figura 3 son las más variables en comparación con las demás figuras. El ítem con el puntaje más bajo es ‘reclamar cuando hay problemas con el

transporte público” (media 1.66) mientras que el ítem más alto es “aguantarse en los embotellamientos” (media 4.41), por lo que el rango es de 2.75.

Los choferes “nunca” o “casi nunca” reclaman cuando tienen problemas con el transporte público, sin embargo, “casi siempre” se aguantan en los embotellamientos y se resignan cuando hay tráfico. Entre los puntajes más altos también se encuentran: resignarse ante los problemas del transporte público y pensar que no se puede hacer nada frente a los embotellamientos y el tráfico. Mientras que los más bajos son: reclamar cuando hay problemas con el transporte público, bajarse y caminar cuando hay problemas con el transporte público y evitar las horas pico.

Si se dividieran las estrategias en dos grupos: 1) activas o centradas en el problema: adelantar mis salidas debido al tráfico, planear bien los traslados cuando hay mucho tráfico, evitar las horas pico, bajarse y caminar cuando hay problemas en el transporte público, reclamar cuando hay problemas con el transporte público, adelantar mis salidas por los problemas del transporte público y tomar rutas alternas en los embotellamientos y; 2) centradas en la emoción: cuando hay tráfico pensar que no se puede hacer nada, distraerse cuando hay tráfico, resignarse cuando hay tráfico, resignarse por los problemas del transporte público, pensar que no se puede hacer nada cuando hay problemas con el transporte público, aguantarse en los embotellamientos, distraerse en los embotellamientos y pensar que no se puede hacer nada cuando hay embotellamientos; seis de las estrategias menos usadas pertenecerían al primer grupo y sólo dos al segundo.

Las cinco estrategias más empleadas por encima de los 3.7 puntos se relacionan con estrategias centradas en la emoción: cuando hay tráfico pensar que no se pueden hacer nada, resignarse cuando hay tráfico, resignarse por los problemas del transporte público, aguantarse en los embotellamientos y, pensar que no se puede hacer nada cuando hay un embotellamiento.

El promedio de las medias de las estrategias activas es de 2.6, mientras que el de las estrategias de evitación es de 3.6.

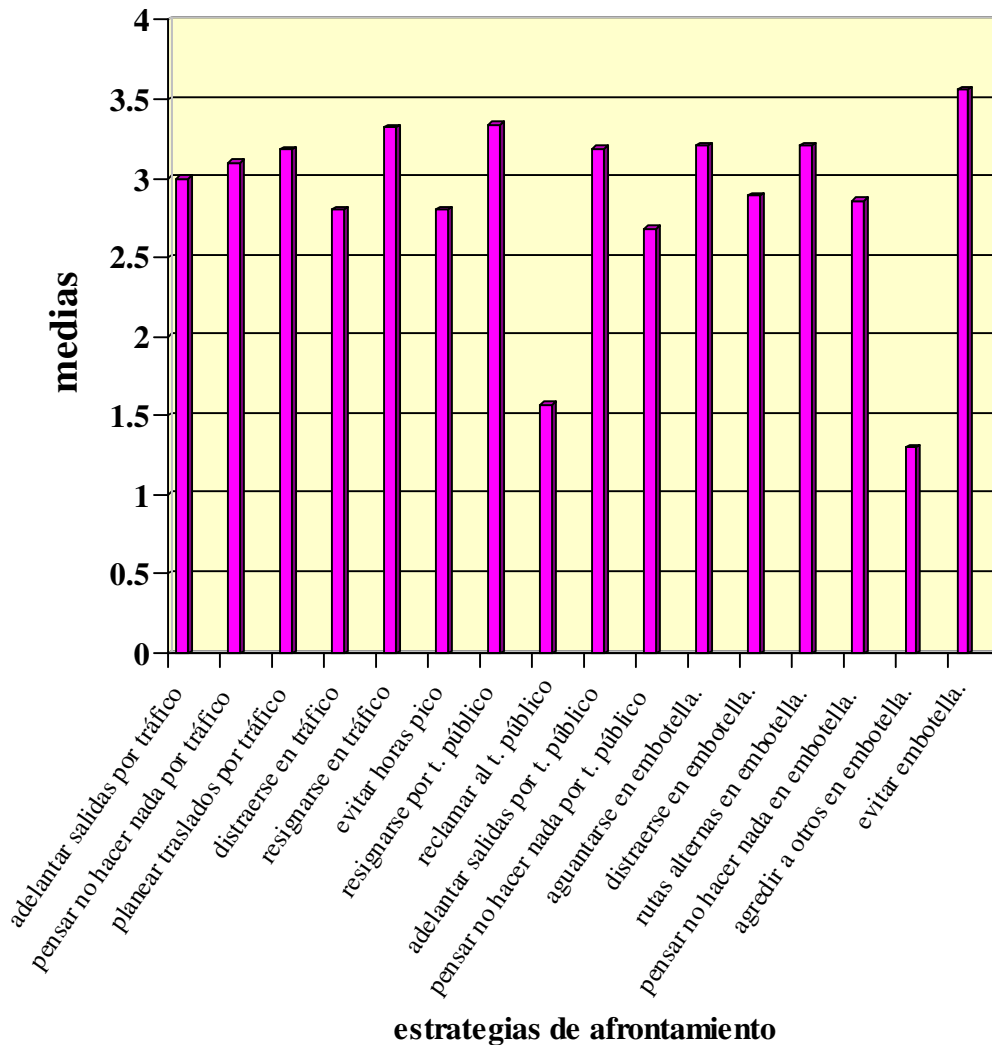


Figura 4: Medias sobre la efectividad percibida del afrontamiento

En cuanto a la efectividad de las estrategias se refiere, la mayoría tienen un éxito percibido entre los 2.5 y los 3.5 puntos (figura 4). Por debajo de estas medias están: agredir a otros en un embotellamiento (media 1.3) y reclamar cuando hay problemas con el transporte público (media 1.57), ubicadas entre “nunca” o “casi nunca” son efectivas. Mientras que evitar los embotellamientos recibió el mayor puntaje (3.56), seguida de resignarse cuando hay problemas con el transporte público (3.34) y cuando hay tráfico (3.32), estrategias que podrían ubicarse dentro de las centradas en la emoción. La diferencia

entre la media más alta (evitar los embotellamientos) y la más baja (agredir a otros en un embotellamiento) es de 2.26.

De nuevo, si se clasifican las estrategias en dos grupos: 1) activas o centradas en el problema: adelantar mis salidas debido al tráfico, planear bien los traslados cuando hay mucho tráfico, evitar las horas pico, reclamar cuando hay problemas con el transporte público, adelantar mis salidas por los problemas del transporte público, tomar rutas alternas en los embotellamientos y agredir a otros en un embotellamiento y; 2) centradas en la emoción: cuando hay tráfico pensar que no se puede hacer nada, distraerse cuando hay tráfico, resignarse cuando hay tráfico, resignarse por los problemas del transporte público, pensar que no se puede hacer nada cuando hay problemas con el transporte público, aguantarse en los embotellamientos, distraerse en los embotellamientos, pensar que no se puede hacer nada cuando hay embotellamientos y evitar los embotellamientos; el promedio de las medias del primer grupo es de 2.6, mientras que el de las estrategias centradas en la emoción está ligeramente por encima: 3, es decir, en términos generales se perciben como más efectivas las estrategias centradas en la emoción que en el problema, aunque la diferencia es pequeña.

Las figuras 3 y 4 muestran algunas similitudes, el ítem ‘resignarse cuando hay tráfico’ es uno de los que tienen las medias más altas en ambas figuras, lo mismo sucede con el ítem ‘resignarse por los problemas del transporte público’, mientras que ‘reclamar cuando hay problemas con el transporte público’ es uno de los ítems con las medias más bajas tanto en estrategia empleada como en efectividad percibida de la misma.

Si se clasifican las estrategias en dos grupos: centradas en el problema y en la emoción en las figuras 3 y 4, se obtienen puntajes similares en cuanto a los promedios de las medias percibidas, en el primer caso los choferes perciben que emplean un poco más las estrategias centradas en la emoción (3.6 media general, de los ítems incluidos dentro de esta categoría) que en el problema (2.6). De la misma forma ocurre con la efectividad percibida de dichas estrategias: centradas en la emoción (3.0) y centradas en el problema (2.6), aunque la media general de las estrategias centradas en la emoción es un poco más baja en la percepción de la efectividad de las mismas que en su uso.

Variables	Correlación	Significancia
estrés- frecuencia	0.310	0.01
afrontamiento- efectividad	0.648	0.01
edad- frecuencia	0.226	0.05
escolaridad- frecuencia	-0.272	0.05
antigüedad- frecuencia	0.516	0.01

Tabla 5: Grado de correlación entre las variables asociadas

La correlación más fuerte encontrada en las variables bajo estudio se da entre el afrontamiento y la efectividad (ver tabla 5), o sea, las estrategias más empleadas se consideran ser las más efectivas con una intensidad de 0.648 y con un 99% de seguridad.

También hay una relación directa entre el estrés percibido y la frecuencia de aparición de los estresores, aunque esta relación no es muy fuerte. Mientras que dicha frecuencia se correlaciona más con la antigüedad laboral, es decir, mientras más años laborados se tienen, mayor es la percepción de frecuencia de los estresores y viceversa, menos años de labor correlacionan con menor percepción de frecuencia de estrés; igualmente sucede con la edad, aunque en menor intensidad, a mayor edad se percibe con más frecuencia de aparición los eventos amenazantes.

Como el instrumento utilizado se aplicó por medio de entrevistas, también se obtuvo información adicional al cuestionario, que podría resultar útil para estudios posteriores.

Los choferes comentaron que los eventos que más los estresan, además de los incluidos en el cuestionario, son el calor, los pasajeros, el riesgo constante de tener choques con otros vehículos, el hambre y las ganas de ir al baño cuando están manejando. También los estresa estar atrapados en el tráfico y no llevar pasaje en su unidad, porque pierden tiempo, gasolina y la oportunidad de tener ingresos por el pasaje; además los estresa el tipo de contrato, es decir, si tienen que ‘dar cuenta’ a un patrón al final del día o si ellos son dueños del vehículo y todas las entradas durante el día son para ellos, ya que en el primer

caso necesitan recorrer más veces la ruta para obtener ganancias similares que si el vehículo fuera de ellos y realizaran menos recorridos, pues cuando tienen un patrón primero necesitan sacar el dinero o “la cuenta” total del día, y ya después las ganancias de los traslados siguientes serán para ellos, mientras que los choferes dueños de sus unidades, reciben íntegramente las entradas monetarias, durante el número de veces que deciden transitar la ruta en un día.

Otro factor estresante, a juicio de los choferes, es el tipo de ruta recorrida y los problemas con unidades más grandes, en este caso los choferes de combis en comparación con choferes de microbuses, ya que hay vialidades más congestionadas que otras y porque opinan que los “microbuseros”, por ser más grandes, avientan sus unidades a los demás vehículos, obstaculizan más el tránsito y son más agresivos.

Los personas encuestadas también comentaron que ante estas situaciones tienen reacciones de agresión, frustración, desesperación, aburrimiento, migraña y ansiedad. Aunado a ello, muchos choferes encaran estas condiciones mediante el consumo de sustancias, como el tabaco; platicando con los pasajeros para minimizar el tedio; intercalando recorridos en la ruta con descansos en casa; tomando las cosas con calma; estando consciente de que así es su trabajo y; acostumbrándose. Además, consideran que la naturaleza del trabajo, impide la aplicación de ciertas estrategias, como evitar las horas pico, adelantar las salidas y alterar la ruta de trabajo.

5.3 Conclusiones

La figura 1 muestra que las condiciones percibidas como más estresantes fueron la duración de los embotellamientos y quedarse atrapado en alguno de ellos, mientras que las menos estresantes se relacionaron con el transporte público (lentitud y llegar tarde a causa de él). Aunque, de manera general, las ocho variables manejadas tuvieron medias por encima de los 3 puntos, parece ser que estar atrapado en el embotellamiento es una de las cosas más estresantes, aunque no es tan frecuente como las otras condiciones (figura 2).

En este sentido, Stokols y Novaco (1981) comentan que el tráfico o el congestionamiento es uno de los principales estresores en cuanto al fenómeno de la transportación se refiere. Sin embargo, el presente estudio los manejó como variables distintas. El tráfico, de manera general, se refiere al tránsito, movimiento o circulación vehicular por calles y vialidades, mientras que un embotellamiento o congestionamiento es una aglomeración o acumulación anormal de vehículos en uno de dichos caminos. Por lo tanto, para los choferes es más estresante sentirse atrapado en un embotellamiento, así como la duración de los mismos, que cualquier otra condición relacionada con el tráfico. Nótese que no se habla de embotellamiento o tráfico como un factor en general, sino que se manejan dimensiones específicas de los mismos, por ejemplo, el tiempo, sentirse atrapado, llegar tarde, etc. Por ello resulta importante lo señalado por dichos autores en relación al estudio del estrés y la transportación, comentan que cuando se examinan las relaciones entre ambos, es necesario enfatizar las múltiples dimensiones de las situaciones de transportación, así como su impacto en la gente. Lo cual va de la mano con la noción del estrés- afrontamiento como un proceso transaccional y dinámico entre el hombre y el medio, que cambia dependiendo de las características y naturaleza de la situación, de los individuos que la encaran y de las variables contextuales y personales en juego. Posteriormente se mencionarán algunas variables, que posiblemente sean centrales para entender el proceso de estrés ante el tráfico vehicular en choferes de transporte público.

En cuanto a la frecuencia percibida de los estresores urbanos (figura 2) destacan el tráfico y el ruido, principalmente, mientras que los intensos embotellamientos son considerados como las situaciones con menos frecuencia de aparición, es decir, los choferes consideran en un punto intermedio entre casi siempre y siempre al tráfico y el ruido; sin embargo, no siempre hay transporte público lento, ni intensos embotellamientos ni se

sienten atrapados en uno. Es importante resaltar de nuevo que las distintas dimensiones del tráfico, los embotellamientos y el transporte público fueron estimados de forma diferente por los choferes, lo cual reafirma que determinadas cualidades de dichos fenómenos son percibidas como más o menos frecuentes. Entonces significa que aunque siempre hay tráfico, en algunas ocasiones es más pesado u obstaculizador que en otras, ocasiones que pueden ser diferenciadas en función del día de trabajo, de la hora o de la ruta recorrida. Además, existe una relación, aunque no muy fuerte, entre el estrés y la frecuencia del mismo, es decir, mientras más frecuentes son los estresores, más estrés se percibe, por el contrario, no hay tanto estrés si las condiciones no son tan frecuentes (ver tabla 5).

En este sentido, el tráfico puede considerarse como un estresor de baja intensidad y poder, estable, gradual, rutinario, crónico, no implica grandes dificultades de adaptación y tampoco puede ser alterado por la acción de una sola persona (Blanco, 1986; Valadez, 1996). Conforme a las características anteriores, es comprensible la respuesta de los choferes, ya que el tráfico, acompañado del ruido, se estiman como los estresores presentes siempre o casi siempre en la Ciudad de México. Dichos estresores forman parte de las condiciones diarias del traslado de las personas, sin embargo, variables relacionadas con él, como el llegar tarde, el estar atrapado, el perder tiempo, etc. no son tan frecuentes, es decir, en general siempre hay tráfico y ruido pero, a pesar de su incidencia, las dificultades relacionados con éstos ocurren en menor grado.

Como se comentó en párrafos anteriores, también es necesario hablar sobre la percepción de frecuencia de las condiciones de estrés, a partir de la naturaleza del trabajo de los choferes. Por ejemplo, no es lo mismo cuando alguien se dedica a transportar gente de un lugar a otro y donde las condiciones diarias del tráfico son parte inherente e inmodificable de su labor cotidiana, que aquellas personas que tienen un horario fijo de trabajo, o que deben realizar actividades y llegar a un lugar en un tiempo específico. Tal vez este segundo grupo de personas puedan percibir como más estresante y frecuente ciertas condiciones que los choferes puntuaron en menor grado. Es decir, por las características de su trabajo, los choferes dicen estar conscientes y acostumbrados a que siempre o casi siempre haya tráfico y ruido, no así dimensiones como los intensos embotellamientos, estar atrapado en alguno de ellos o el transporte público lento, ya que su trabajo se desarrolla en dichas condiciones, es decir, ellos transportan gente en rutas

específicas a pesar del tráfico y del ruido. En este sentido, los choferes son más dependientes de las condiciones del tránsito vehicular diario, es decir, los tiempos de recorrido de la ruta, el consumo de gasolina, el número de pasajeros transportados y la cantidad de dinero obtenida en una vuelta, están influenciados por el tránsito vehicular en la hora y ruta recorrida y, en este sentido, la dependencia al tráfico no obstaculiza de la misma forma su trabajo, que el de otros habitantes y trabajadores de la Ciudad de México.

Cuando se compararon variables sociodemográficas con el proceso estrés-afrontamiento en el presente estudio, no se encontraron relaciones tan fuertes, como con las variables contextuales y personales.

Según Holahan y Moos (1987), los factores contextuales y personales predicen significativamente los tipos de afrontamiento, más que las variables sociodemográficas. Por ejemplo, el grado de control del estresor y su relación con las estrategias centradas en la emoción. En el caso de las variables atributivas examinadas en este estudio, sólo se encontró relación entre la edad, la escolaridad y la antigüedad con respecto a la frecuencia percibida del estrés (ver tabla 5). En el primer punto, los resultados arrojan que a mayor edad mayor percepción de frecuencia de estrés, aunque la relación no es muy fuerte. Mientras que la antigüedad laboral mantiene una relación positiva mucho más sólida con la frecuencia de estrés. Por un lado, edad y antigüedad son variables relacionadas, es decir, es más probable que la gente mayor, tenga más años trabajando como chofer. Además, las personas que llevan laborando más tiempo en ese ámbito, tal vez sean más sensibles o estén más conscientes de los cambios graduales del tránsito vehicular de la Ciudad de México a través de los años. Recuérdese cómo en los últimos años ha ido aumentando la cantidad de población, de vehículos, de vialidades y de los tiempos de traslado en esta mega metrópoli.

Es interesante observar que aunque la edad y la antigüedad laboral de los choferes guardan una relación estrecha con la frecuencia percibida de los estresores, no lo es así para el caso del estrés percibido. Durante la realización de las entrevistas muchos choferes refirieron que, a través de los años laborados, se van acostumbrando más a las condiciones del tráfico vehicular. Algunos de ellos comentaron que los que inician en este oficio, suelen ser más agresivos, están más frustrados, desesperados y ansiosos, mientras que los que llevan más tiempo se acostumbran y tranquilizan un poco más. Aunque estos resultados no coinciden con los resultados de Valadez (1996, 2000), en el sentido de que a mayor edad

mayor estrés, tal vez se deba al tipo de ocupación de las personas estudiadas. Por ejemplo, Valadez encontró que la edad está relacionada con el estrés y también con el uso de estrategias de evitación, entre personas jubiladas y amas de casa, las cuales tienen la oportunidad de quedarse en casa para evitar el estrés producido por la basura, la gran cantidad de gente en el transporte público, la contaminación atmosférica y los congestionamientos viales, entre otros. Sin embargo, los choferes, a pesar de la edad, continúan expuestos de forma regular a dichos congestionamientos, en su mayoría, por necesidades económicas, por ello, tal vez no se sientan tan estresados.

En cuanto a la relación inversa entre la escolaridad y la frecuencia de estrés, Lazarus y Folkman (1991) y otros autores han comentado que a mayor educación, como recurso de afrontamiento, hay más opciones para encarar el estrés, lo cual muy posiblemente tenga un impacto en la manera de percibir los eventos estresantes.

Sería muy interesante analizar, por medio de un estudio longitudinal, si estos niveles de estrés y frecuencia percibidos varían a través del tiempo. Si bien es cierto que a lo largo de los años, la Ciudad de México ha ido creciendo en cuanto a la cantidad de población, número de casas, industrias, establecimientos comerciales, infraestructuras viales, vehículos automotores, etc. También es cierto que los choferes de transporte público transitan diario o casi diariamente por las principales vialidades de la urbe, y llevan trabajando varios años de esta manera. Por lo tanto, tal vez se acostumbren al tráfico y a sus factores concomitantes, por lo cual, a través de los años, perciban con un poco menos estrés y más frecuencia, lo que en el pasado consideraban más molesto y ocasional, por ejemplo, si antes percibían como estresante y con una frecuencia de aparición un poco más baja, a los intensos embotellamientos, la duración y el sentirse atrapados en los mismos, ahora pueden percibirse únicamente como tráfico, es decir, a lo largo del tiempo puede haber una adaptación a condiciones cada vez más extremas.

En cuanto a las estrategias de afrontamiento se refiere (figura 3), las más usadas por los choferes son aguantarse en los embotellamientos y resignarse ante el tráfico, mientras que las menos empleadas son estrategias relacionadas con los problemas del transporte público: reclamar y bajarse y caminar. La estrategia de resignarse coincide con los resultados obtenidos por Landa (2002). Los datos son interesantes en el sentido de que, al parecer, los choferes refieren emplear en mayor grado las estrategias pasivas o centradas en

el manejo del estrés relacionado con la situación del tránsito vehicular en la ciudad, que aquellos esfuerzos activos por modificar o manejar el problema directamente, como reclamar, bajarse o caminar, o evitar las horas picos.

En este sentido, y concibiendo el estrés- afrontamiento como un proceso transaccional, las estrategias de afrontamiento podrían estar vinculadas con las características contextuales.

Strentz y Auerbach (1988), Terry y Hynes (1998) y Cheng (2001) coinciden en que la naturaleza del estresor influye en el tipo de estrategias empleadas así como en la efectividad de las mismas. En el caso de situaciones evaluadas como de poco control personal, las personas suelen utilizar estrategias relacionadas con el manejo y la expresión de las emociones resultado del encuentro estresante y, dichas acciones, son las más efectivas bajo esas circunstancias, ya que se reporta un menor número de síntomas físicos y psicológicos. En este estudio no se evaluó el locus de control, sin embargo, cuando se les preguntaba sobre las estrategias más usadas, los choferes respondían que aguantarse y resignarse porque no se podía hacer nada ante el tráfico y los congestionamientos, de allí que los ítems: “pensar que no se puede hacer nada cuando hay tráfico” y “pensar que no se puede hacer nada cuando hay embotellamientos” también hallan sido de los más altos (figura 3).

Por otro lado, esta idea se corrobora con la correlación encontrada entre las estrategias empleadas y la efectividad de las mismas (ver tabla 5), pues, a percepción de los choferes, las estrategias que más ocupan son las más efectivas en el manejo del estrés, como resignarse ante los problemas del transporte público y del tráfico, así como aguantarse en los embotellamientos. Aunque tomar rutas alternas y evitar los embotellamientos son consideradas como estrategias efectivas, ellos las utilizan en menor grado, lo cual se explica, en parte, por la naturaleza de su trabajo: diario realizan rutas específicas e inmodificables, como recorrer el Periférico de la Ciudad de México y, regularmente se encuentran expuestos al tráfico; por lo tanto, es difícil evitar los embotellamientos con los que se encuentran, o alterar su ruta de trabajo.

Estos resultados coinciden con los de Landa (2002), quien encontró que uno de los sucesos más estresantes y más frecuentes en la Ciudad de México es el tráfico, además de

que estrategias como el pensar que no se puede hacer nada y el resignarse, son las más usadas y se perciben como más efectivas por los habitantes de la misma.

Sin embargo, también sería importante indagar más sobre estos resultados, Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis y Gruen (1986) encontraron que hay una mayor satisfacción cuando se enfrentan eventos percibidos como modificables por la propia persona y en los cuales se utilizan estrategias dirigidas al problema. Aunque para el caso del tránsito vehicular de la Ciudad de México, los choferes comentaron que no se puede hacer nada y por ello utilizan estrategias como el aguantarse y el resignarse, las cuales son percibidas como efectivas, también es cierto que estrategias como adelantar salidas, planear bien los traslados y tomar rutas alternas son eficaces, sin embargo, no son tan utilizadas como las otras. Por lo tanto, se necesitan muchos estudios más que examinen, en primer lugar, qué significa la noción de efectividad para los choferes, en relación al tráfico, es decir, ¿verdaderamente las estrategias más usadas disminuyen los malestares físicos y psicológicos? y; ¿si ciertas estrategias dirigidas al problemas son útiles, por qué no se emplean?

Por otro lado, resulta imprescindible analizar la cuestión de la agresión, según los choferes, “agredir a otros en un embotellamiento” es la estrategia menos efectiva para manejar el estrés (figura 4), sin embargo, la mayoría de la población se queja del comportamiento agresivo de los choferes cuando conducen sus unidades, lo cual se traduce en la velocidad a la que manejan; cambiarse constantemente de carril; metérseles abruptamente a otros carros; decir groserías a los demás conductores; tocar constantemente el claxon; arrancarse sin esperar a que las personas desciendan completamente del vehículo; acelerar y frenar intensa y constantemente, etc. De estos conflictos surgen muchas cuestiones. En primer lugar es importante aclarar que el auto reporte, como técnica de recolección de datos, tiene desventajas en el sentido de que lo que las personas refieren sobre su comportamiento, no siempre coincide con lo que hacen en la realidad, es decir, una cosa es que los choferes opinen que la agresión no es efectiva y otra cosa es que se comporten de esa manera. Además, si no es efectiva, ¿por qué la utilizan tan a menudo?, o ¿por qué los pasajeros reportan tantas quejas sobre eso? Por otro lado, es necesario crear instrumentos que midan conductas más específicas sobre la agresión, como los ejemplos arriba mencionados, pues tal vez se encuentren altos índices de dichas conductas con

relación al estrés percibido por los congestionamientos vehiculares, tal vez sean unas de las reacciones más comunes entre las personas que diariamente tienen que encarar el ruido, la contaminación atmosférica, el calor, la gente, los carros, los embotellamientos, etc., factores inmersos dentro del fenómeno de la transportación diaria en la Ciudad de México, lo cual estaría hablando del grado de ajuste y de bienestar de los choferes de transporte público ante las condiciones laborales y de vida de esta ciudad.

Además, tal vez pueda existir relación entre el control y el comportamiento agresivo, es decir, si los choferes reportan que el tráfico es una condición inmodificable, y si algunos estudios sugieren que un locus de control interno y el empleo de estrategias activas y dirigidas al encuentro estresante, contribuyen a un mayor ajuste y satisfacción personal; entonces existe la posibilidad de que los choferes actúen metiéndoseles a otros carros, tocando el claxon, “aventando” sus camiones a los demás vehículos, cambiando de carril constantemente, etc., en su afán por sentir un mayor poder, dominio y control sobre situaciones que diariamente tienen que encarar, por la misma naturaleza de su trabajo y, más allá, por necesidades económicas. En este sentido, si se brindaran condiciones de traslado donde la gente sintiera un poco de control, tal vez las estrategias de afrontamiento utilizadas, el ajuste y el bienestar serían diferentes.

Lo anterior resulta de vital importancia cuando se observa que uno de los grandes problemas de la Ciudad de México es el tráfico vehicular, el cual radica principalmente en el uso indiscriminado del automóvil privado, quienes representan el 69.8% de la concentración vehicular y sólo cubren el 20% de las demandas de traslado diario, en comparación con el 62% cubierto por el transporte público terrestre (Pedrero, 1993). Por ello, se justifica la necesidad de mayores estudios bajo esta línea, que permitan esclarecer con mayor precisión la relación entre el estrés y la conducta de conducir de los choferes de transporte público, y cómo esta última se relaciona con la preferencia y el uso de los medios de transporte público por los habitantes de la Ciudad de México.

Los resultados obtenidos apoyan la concepción del estrés- afrontamiento como un proceso transaccional que, como tal, está mediado por un sin fin de variables, las cuales se podrían agrupar en tres grandes categorías: variables contextuales, cognitivas y de afrontamiento. Muchos de los autores retomados a lo largo de este trabajo coinciden con la idea de que este fenómeno debe ser estudiado en personas específicas, que encaran ciertas

situaciones en determinados momentos, de tal modo que la forma de estudiarlos y el tipo de resultados obtenidos estarán en función de las condiciones particulares con las que los individuos interactúan.

Cuando se estudia la relación estrés-transportación en choferes de transporte público de la Ciudad de México se identifican ciertas variables importantes. En cuanto a los rasgos contextuales, se hablaría de que el tráfico vehicular, en términos generales, es un estresor del ámbito urbano caracterizado por ser estable, rutinario, poco perceptible, con un impacto bajo, gradual y crónico, y con pocas posibilidades de control por una sola persona. Además, influye de una manera particular en los choferes de transporte público, a quienes su fuente de trabajo los mantiene frecuentemente expuestos a él. Dentro del fenómeno del tráfico vehicular es imprescindible estudiar variables como: el ruido, el calor, la duración del tráfico y los embotellamientos. A esto se añaden las condiciones laborales específicas de los choferes de transporte público terrestre como el tipo de contrato (si trabajan para un patrón y al final del día deben darle una cantidad de dinero, si son dueños de sus autos, o si tienen un salario fijo), la ruta de trabajo, la jornada laboral diaria y el estado funcional del vehículo, entre otras.

Por otro lado, las evaluaciones acerca del impacto, la importancia y la amenaza de la situación, así como el locus de control y la autoeficacia también influyen en la manera de percibir tanto el estrés y su frecuencia, como las estrategias empleadas y la efectividad de las mismas. Además resulta importante estimar la influencia de factores personales como los años laborados, y la motivación y el agrado en el trabajo. Por ello, es necesario realizar estudios con muestras más representativas sobre los choferes de la Ciudad de México y las condiciones particulares relacionadas.

En el caso de los choferes de medios de transporte público de la capital, el tráfico y el ruido constituyen las principales fuentes de estrés; el tráfico junto con los embotellamientos se perciben como los estresores más frecuentes; las estrategias más empleadas son aguantarse y resignarse; y se perciben como las acciones más efectivas para manejar el estrés.

En este estudio, el proceso estrés-afrentamiento está regulado por una serie de variables relacionadas con las características laborales de los choferes: el tipo de ruta que recorren; los horarios de trabajo; la cantidad de horas laboradas en el día; el tipo de

contrato; etc. Por ejemplo, no es lo mismo trabajar en vialidades tan congestionadas como el Periférico, que en rutas menos transitadas como las que atraviesan colonias o que no recorren avenidas principales. No es lo mismo trabajar 18 horas que 8 horas al día; ni trabajar en horas pico que en momentos donde el tráfico es más fluido y; finalmente, el ser propietario de la unidad manejada matiza la forma de percibir y afrontar los encuentros, así mismo, los choferes que día con día tienen que “sacar la cuenta” para los dueños de los vehículos, también piensan, sienten y actúan de una forma muy especial, sin dejar de mencionar el agrado/ desagrado por el empleo realizado. Incluso en cuanto a estrategias de afrontamiento se refiere, parece importante incluir aquéllas relacionadas con el consumo de tabaco y alcohol; platicar con los pasajeros; intercalar las vueltas de trabajo con descansos en casa; etc.

Aunque algunas de estas variables no fueron contempladas dentro del instrumento empleado, también es cierto que existen muy pocos estudios acerca del estrés en la Ciudad de México y, menos aún, sobre los choferes de medios de transporte público. De allí la importancia del presente trabajo, pues plantea muchas y muy diversas variables, así como sus relaciones, potencialmente objetos de estudio.

Lo anterior da la pauta para hablar del carácter metodológico del trabajo. El auto reporte es una de las formas más eficientes en la recolección de datos referidos a la percepción de las personas acerca de ciertos fenómenos. Esta técnica es ventajosa por la gran cantidad de información y de personas encuestadas, además es de sencilla aplicación y permite la recolección y codificación de los datos rápida y fácilmente (Hernández, Fernández & Baptista, 1991). Cuando el auto reporte se lleva a cabo mediante entrevistas, tiene la virtud de obtener información más fiel y amplia, en el sentido de que permite estimar, en cierto modo, el grado de veracidad de las respuestas de los encuestados y es más flexible en cuanto a la amplitud de las contestaciones se refiere, lo cual brinda mayor información de lo que piensan, sienten o actúan.

Sin embargo, también tiene una serie de desventajas como lo es el tipo y la cantidad de posibilidades de respuesta, así como la interpretación de los ítems presentados. En este trabajo hubo problemas en cuanto a los ítems referidos al tema del transporte público, pues algunos choferes relacionaban los ítems con el pasaje (personas a las que les brindan el servicio) o con choferes de otros medios de transporte público. Mientras que otros sujetos

relacionaban los ítems referidos al transporte público, desde el punto de vista de usuarios, sin embargo, en este último caso, las respuestas tendían a ser limitadas porque referían que casi no usaban dicho servicio. Otro aspecto fue en cuanto al uso y la efectividad de ciertas estrategias, hubo algunos sujetos que respondían no poder tomar rutas alternas cuando hay tráfico, por ejemplo, y cuando se les preguntaba sobre la efectividad de los ítems donde habían puntuado que “nunca” o “casi nunca” realizaban, respondían que no sabían si eran efectivos o no, ya que no los llevaban a cabo. En este sentido, si no usaban ciertas estrategias, algunas veces no podían calificar su efectividad o simplemente hacían suposiciones de la misma, por lo cual la utilidad de las respuestas se limitaba un poco. Por todo lo anterior resulta necesario rediseñar con mayor precisión dichos ítems para estudios posteriores.

Por otro lado, algunos sujetos no se adaptaron a las opciones de respuesta disponibles, en particular, aquéllas que únicamente evaluaban el estrés (5 opciones desde nada estresado hasta completamente estresado). Al parecer fueron alternativas de respuesta muy largas. En ocasiones, los choferes contestaban con “no”, “sí”, “más o menos”, etc., por lo cual, se les pedía que trataran de traducir sus respuestas a los parámetros planteados desde el principio. Debido a la baja escolaridad de los mismos, es importante que los ítems y opciones de respuesta sean precisos y claramente entendibles por aquéllos.

Además, es importante señalar la congruencia entre lo referido por el entrevistado y la manera en que se comporta en la realidad. Claro ejemplo fue el ítem “agredir a otros en un embotellamiento” del apartado sobre efectividad de las estrategias (ver apéndice), pues la mayor parte de los choferes coincidieron en que la agresión hacia los demás en un embotellamiento, no funciona para manejar el estrés, sin embargo, resulta interesante observar que en la cotidianeidad tienden mucho a comportarse así y, si esa conducta no es efectiva, por qué es tan frecuente y tan criticada por otros conductores de vehículos particulares. En este sentido, también se requieren diseñar instrumentos que consideren conductas específicas acerca de la agresión y su relación con el estrés.

Finalmente, es necesario evaluar el nivel de ajuste y satisfacción de los choferes ante el estrés por el tráfico vehicular, aunque en este estudio refirieron que sus estrategias son efectivas para manejar el estrés, también es relevante analizar qué tan eficaces son a largo plazo y cuál es la relación entre el comportamiento agresivo, el ajuste y el estrés.

Por lo anterior, es importante considerar cautelosamente los resultados obtenidos, porque aunque se parte del supuesto de la coincidencia entre actitudes y comportamientos, no necesariamente son equivalentes, intercambiables o predecibles uno en función del otro.

El estudio del proceso estrés- afrontamiento desde un punto de vista transaccional, a partir de la psicología ambiental, brinda un panorama más amplio para comprender el proceso de adaptación ante relaciones difíciles entre el medio y el ser humano. Por otro lado, permite valorar la mediación de un sin fin de factores intermedios entre el estrés y el ajuste físico y psicológico efectivo.

Muchos estudios han demostrado el carácter nocivo de ciertas condiciones de los ámbitos urbanos. Esto es trascendental cuando se observa que la mitad de la población mundial vive en ciudades, donde la calidad de vida ha disminuido y la contaminación ha aumentado. El tráfico vehicular y sus múltiples dimensiones constituyen uno de los principales estresores percibidos por los habitantes de la Ciudad de México.

Entre las consecuencias de los problemas de la transportación terrestre en esta ciudad están la contaminación atmosférica, la alteración de la arquitectura citadina, el ruido, la disminución de la productividad y la vitalidad, la pérdida de dinero y tiempo, así como el incremento en accidentes y muertes.

Estudiar la percepción sobre el estrés, su frecuencia, las estrategias de afrontamiento empleadas y la efectividad de las mismas en choferes de transporte público de la Ciudad de México, se vuelve relevante por la cantidad y calidad de las desbordantes condiciones urbanas a las que se ven diariamente expuestos. Con la finalidad de valorar, a largo plazo, el tipo de efectos sobre su bienestar; la relación entre el estrés y sus conductas de manejo; así como con la calidad del servicio que brindan a la sociedad.

En una de las ciudades más grandes del mundo resulta imprescindible realizar investigaciones que aborden los problemas inherentes al fenómeno del tránsito vehicular y, siendo el transporte público uno de los recursos básicos para transportar al 60% de la población que viaja de un lugar a otro de la capital, es necesario analizar cómo los choferes experimentan y encaran el congestionamiento vehicular, qué consecuencias tienen, tanto el estrés mismo como las estrategias de afrontamiento empleadas, en su bienestar físico y psicológico y; cómo esto guarda relación con la calidad del servicio brindado a la población citadina y con la preferencia por parte de ésta de utilizar o no los medios de transporte

público terrestres. Una alternativa viable y eficiente para ayudar a resolver o minimizar los problemas de tránsito vehicular en la Ciudad de México es una mayor disposición por parte de la población en general para utilizar los medios públicos y disminuir en gran medida el uso del automóvil privado. Sin embargo, existen muchos obstáculos en ese sentido, sin dejar de mencionar un sinnúmero de problemas entrelazados con ello, aunque esto no constituye el objetivo de este trabajo, se considera relevante en demasía el papel del comportamiento de los choferes de dichos medios de transporte en la preferencia y el empleo que de ellos hagan los habitantes. En este sentido, las actitudes y los comportamientos de los choferes ante los pasajeros y otros conductores de vehículos pueden tener un gran impacto en la elección y uso del transporte público.

En síntesis, las aportaciones de este trabajo y de otros estudios que se centren en esta misma problemática pueden ser:

- 1.- La creación de estrategias de cambio en los patrones comportamentales de manejo.
- 2.- El establecimiento de conductas proambientales, como el mayor empleo de los servicios de transporte público en detrimento del automóvil privado.
- 3.- El establecimiento de programas para el manejo del estrés ante el tráfico vehicular.
- 4.- La evaluación de la efectividad del empleo de determinadas estrategias de afrontamiento.
- 5.- La valoración de los efectos a corto y largo plazo, de la exposición prolongada al tráfico vehicular y de las estrategias empleadas para encararlo.

BIBLIOGRAFÍA

- Altman, I. (1976). Some perspectives on the study of man-environment phenomena. En: H. M. Proshansky, W. H. Ittelson & L. G. Rivlin (Eds.), Environmental psychology. People and their physical settings (pp. 27-37). EUA: Holt, Rinehart and Curnston.
- Altman, I. (1990). Toward a transactional perspective. En: I. Altman & K. Christensen (Eds. del volumen), Environment and behavior studies: vol. 12 (pp. 225-255). New York, EE. UU.: Plenum Press.
- Aragonés, J. y Américo, M. (1988). Psicología Ambiental. Madrid, España: Pirámide.
- Baum, A., Fleming, R. & Singer, J. E. (1985). Understanding environmental stress: Strategies for conceptual and methodological integration. En: A. Baum & J. E. Singer (Eds.), Advances in environmental psychology (pp. 185-202). New Jersey, EE. UU.: Lawrence Erlbaum.
- Baum, A., Singer, J. E. & Baum C. S. (1982). Stress and the environment. En: G. W. Evans (Ed.), Environmental stress (pp. 15-40). New York, EE. UU.: Cambridge University Press.
- Bechtel, R. (1997). Environment and behavior. An introduction. California, EE. UU.: Sage.
- Bell, P., Greene, T., Fisher, J. & Baum, A. (2001). Environmental psychology (5a. ed.). Orlando, Fl, EE.UU.: Harcourt College.
- Bensabat, S. & Selye, H. (1994). Stress. Madrid: Ediciones Mensajero.
- Billings, A. G. & Moos, R. H. (1981). The role of coping responses and social resources in attenuating the stress of life events. Journal of Behavioral Medicine, 4 (2), 139-156.
- Blanco, A. A. (1986). El estrés ambiental. En: F. B. Jiménez y J. Aragonés (Eds.), Introducción a la psicología ambiental (pp. 229-249). Madrid, España: Alianza Editorial.
- Bonsall, P. W. & O'Flaherty, C. A. (1997). Participatory transport surveys. En: C. A. O'Flaherty (Ed.), Transport planning and traffic engineering (pp. 252-260). Londres, Inglaterra: Arnold.
- Buchanan, C. (1973). El tráfico en las ciudades. Madrid, España: Techos.
- Carver, Ch. S. & Scheier, M. F. (1994). Situational coping and coping dispositions in a stressful transaction. Journal of Personality and Social Psychology, 66 (1), 184-195.

- Curiel, R. (2003, 8 de diciembre). Metales y derivados, patio trasero de EU. El Economista, pp. 3-4.
- Chang, E. C. (1998). Dispositional optimism and primary and secondary appraisal of a stressor: Controlling for confounding influences and relations to coping and psychological and physical adjustment. Journal of Personality and Social Psychology, 74 (4), 1109-1120.
- Cheng, C. (2001). Assessing coping flexibility in real-life and laboratory settings: A multimethod approach. Journal of Personality and Social Psychology, 80 (5), 814-833.
- Evans, G. W. & Cohen, S. (1987). Environmental stress. En: D. Stokols & I. Altman (Eds. del volumen), Handbook of environmental psychology: vol. 1 (pp. 571-603). New York, EE. UU.: John Wiley & Sons.
- Everett, P. B. & Watson, B. G. (1987). Psychological contributions to transportation. En: D. Stokols & I. Altman (Eds. del volumen), Handbook of environmental psychology: vol. 2 (pp. 987-1007). New York, EE. UU.: John Wiley & Sons.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, Ch., DeLongis, A. & Gruen, R. J. (1986). Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. Journal of Personality and Social Psychology, 50 (3), 992-1003.
- Folkman, S., Lazarus, R. S., Gruen, R. J. & DeLongis, A. (1986). Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. Journal of Personality and Social Psychology, 50 (3), 571-579.
- Franco, P. (2000, abril). /Ciudades de América Latina/ México: El transporte público busca subir a tren de la modernidad [22 párrafos] [en red]. Disponible en: <http://www.ips.org/spanish/mundial/indices/Correo/ciu1904mex.htm>
- Glass, D. & Singer, J. (1972). Environmental stress and the adaptative process. Urban stress (pp. 5-21). Londres, Inglaterra: Academic Press.
- Gómez, L. J. & Moral, F. T. (1999). Urban traffic noise and self-reported health. Psychological Reports, 84, 1105-1108.
- Goulias, K. G. (2003). Transportation systems planning: Methods and applications. En: K. G. Goulias (Ed.), Transportation systems planning (pp. 1-45). EE. UU.: CRC Press.

- Hardoy, J. Mitlin, D. & Satterthwaite, D. (2001). El ambiente urbano. Environmental problems in an urbanizing world (pp. 87-148). Londres, Inglaterra: Earthscan.
- Hartgen, D. T. (1981). Transportation and the behavioral sciences. En: I. Altman, J. Wohlwill & P. Everett (Eds.), Transportation and behavior (pp. 5-26). New York, EE. UU.: Plenum Press.
- Hernández, R. S., Fernández, C. C. & Baptista, P. L. (1991). Metodología de la investigación. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Holahan, Ch. J. (1996). Psicología ambiental. Un enfoque general. México, D.F.: Limusa.
- Holahan, Ch. J. & Moos, R. H. (1986). Personality, coping, and family resources in stress resistance: A longitudinal analysis. Journal of Personality and Social Psychology, 51 (2), 389-395.
- Holahan, Ch. J. & Moos, R. H. (1987). Personal and contextual determinants of coping strategies. Journal of Personality and Social Psychology, 52 (5), 946-955.
- I Seminario de Vías Verdes en México. (2003, octubre). Vía verde de la Ciudad de México [en red]. Disponible en: http://www.ffe.es/viasverdes/boletin_16.htm
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2000). XII Censo general de población y vivienda [en red]. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx>
- Ittelson, W., Franck, K. & O'Hanlon, T. (1976). The nature of environmental experience. En: S. Wapner, S. Cohen & B. Kaplan (Eds.), Experiencing the environment (pp. 187-206). New York, EE. UU.: Plenum Press.
- Ittelson, W., Proshansky, H., Rivlin, L. & Winkel, G. (1974). An introduction to environmental psychology. New York, EE. UU.: Holt Rinehart and Winston.
- Jiménez, F. B. (1986a). Historia, concepto y teorías en psicología ambiental. En: F. B. Jiménez & J. Aragonés (Eds.), Introducción a la psicología ambiental (pp. 21-32). Madrid, España: Alianza Editorial.
- Jiménez, F. B. (1986b). Problemas sociopsicológicos del medio urbano. En: F. B. Jiménez & J. Aragonés (Eds.), Introducción a la psicología ambiental (pp. 193-209). Madrid, España: Alianza Editorial.
- Kaplan, S. & Kaplan, R. (1981). Functioning in the environment. Cognition and environment. Functioning in an uncertain world (pp. 117-145). Michigan, EE. UU.: Ulrichs.

- Kates, R. (1976). Experiencing the environment as hazard. En: S. Wapner, S. Cohen & B. Kaplan (Eds.), Experiencing the environment (pp. 133-156). New York, EE. UU.: Plenum Press.
- Landa, P. G. (2002). Estresores urbanos y estrategias de afrontamiento en habitantes de la Ciudad de México. Tesis de Doctorado, Universidad Iberoamericana, México, D.F.
- Landázuri, A. M. & Terán, A. A. (1998). Teorías psicológicas y conducta ambiental. En: J. Guevara, A. M. Landázuri & A. A. Terán (Coord.), Estudios de psicología ambiental en México (pp. 13-35). México, D.F.: UNAM.
- Larralde, L. (2000). La contaminación atmosférica en la Ciudad de México [17 párrafos] [en red]. Disponible en: http://www.tucomunidad.unam.mx/files%20html/m_contaminacion.htm
- Lazarus, R. S. (1976). Living and adjusting. Patterns of adjustment (3a. ed.). EE. UU.: McGraw Hill.
- Lazarus, R. S. & Blackfield, J. (1977). Environmental stress. En: I. Altman & J. Wohlwill (Eds.), Human behavior an environment (pp. 89-127). New York, EE. UU.: Plenum Press.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1991). Estrés y procesos cognitivos. México: Roca.
- Levin, I. P. & Louviere, J. J. (1981). Psychology and travel demand modeling. En: I. Altman, J. Wohlwill & P. Everett (Eds.), Transportation and behavior (pp. 29-57). New Cork, EE. UU.: Plenum Press.
- Lévy-Levoyer, C. (1985). Las tensiones ambientales. Psicología y medio ambiente (pp. 94-127). Madrid, España: Morata.
- Llewellyn, L. G. (1981). The social cost of urban transportation. En: I. Altman, J. Wohlwill & P. Everett (Eds.), Transportation and behavior (pp. 169-199). New Cork, EE. UU.: Plenum Press.
- Martínez, M. R. (1986). Métodos de investigación en psicología ambiental. En: F. B. Jiménez & J. Aragonés (Eds.), Introducción a la psicología ambiental (pp. 331-366). Madrid, España: Alianza Editorial.
- Mayagoitia, H. D. (1998). Problemática ambiental de la Ciudad de México. Análisis y estrategias de acción [en red]. Disponible en: http://www.hemerodigital.unam.mx/anuiies/ipn/academia/18/sec_7.htm

- Mehrabian, A. (1976). Cities. Public places and private spaces (pp. 318-329). New York, EE. UU.: Basic Books.
- Michelson, W. (1976). Pathology and the urban environment. Man and his urban environment. A sociological approach (pp. 148-167). California, EE. UU.: Addison-Wesley.
- Miller, G. (1992). Population distribution: urbanization, urban problems, and urban land use. Living in the environment. An introduction to environmental science (7a. ed.) (pp. 222-252). California, EE. UU.: Wad Sworth.
- O'Flaherty, C. A. (1997). Evolution of the transport task. En: C. A. O'Flaherty (Ed.), Transport planning and traffic engineering (pp. 2-21). Londres, Inglaterra: Arnold.
- Omar, A. (1995). Stress y coping. Las estrategias de coping y sus interrelaciones con los niveles biológico y psicológico. Argentina: Lumen.
- Ortega, P. A., Urbina, J. S., Montero, M. E. & López, L. (1989). Una nueva perspectiva profesional para el psicólogo: la psicología ambiental. En: J. S. Urbina (Ed.), El psicólogo: Formación, ejercicio profesional y perspectiva (pp. 483-490). México, D.F.: UNAM.
- Pedrero, R. (1993). Administración estratégica del tráfico urbano. México, D.F.: Instituto de Investigación Económica y Social Lucas Alamán.
- Proshansky, H. M., Ittelson, W. H. & Rivlin, L. G. (1978). La influencia del ambiente físico sobre la conducta: hipótesis básicas. En: H. M. Proshansky, W. H. Ittelson & L. G. Rivlin (Eds.), Psicología ambiental. El hombre y su entorno físico (pp. 53-66). México, D.F.: Trillas.
- Scheier, M. F., Kumari, J. W. & Carver, Ch. S. (1986). Coping with stress: Divergent strategies of optimists and pessimists. Journal of Personality and Social Psychology, 51 (6), 1257-1264.
- Schill, T. & Beyler, J. (1992). Self-defeating personality and strategies for coping with stress. Psychological Reports, 71, 67-70.
- Secretaría de Transporte y Vialidad. (2003, 10 de diciembre). Programa integral de transporte y vialidad 2001 – 2006 [en red]. Disponible en: <http://www.setravi.df.gob.mx/numeralia/index.html> e5

- Smith, R. E., Leffingwell, T. R. & Ptacek, J. T. (1999). Can people remember how they coped? Factors associated with discordance between same-day and retrospective reports. Journal of Personality and Social Psychology, 76 (6), 1050-1061.
- Stokols, D. & Novaco, R. W. (1981). Transportation and well-being. En: I. Altman, J. Wohlwill & P. Everett (Eds.), Transportation and behavior (pp. 85-129). New York, EE. UU.: Plenum Press.
- Strentz, T. & Auerbach, S. M. (1988). Adjustment to the stress of simulated captivity: Effects of emotion-focused versus problem-focused preparation on hostages differing in locus of control. Journal of Personality and Social Psychology, 55 (4), 652-660.
- Terry, D. J. (1994). Determinants of coping: The role of stable and situational factors. Journal of Personality and Social Psychology, 66 (5), 895-910.
- Terry, D. J. & Hynes, G. J. (1998). Adjustment to a low-control situation: Reexamining the role of coping responses. Journal of Personality and Social Psychology, 74 (4), 1078-1092.
- Urbina, J. S. & Ortega, P. A. (1986). Estrés ambiental urbano. Revista Mexicana de Psicología, 2 (2), 168-175.
- Valadez, A. A. (1996). Evaluación del estrés ambiental: Una categorización de estresores físicos, efectos y recursos de afrontamiento. Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología, México, D.F.
- Valadez, A. A. (2000). Estrategias de afrontamiento ante estresores urbanos. Psicología y Ciencia Social, 4 (2), 86-96.
- Valdés, M. & Flores, T. (1990). Marco conceptual. Psicobiología del estrés (pp. 15-49). España: Martínez Roca.
- Wapner, S., Demick, J. Yamamoto, T. & Minami, H. (2000). Similarities and differences across theories of environment- behavior relations. En: S. Wapner, J. Demick, T. Yamamoto & H. Minami (Eds.), Theoretical perspectives in environment- behavior research. Underlying assumptions, research problems, and methodologies (pp. 289-306). New York, EE. UU.: Kluwer Academic/ Plenum.

- Yago, G. (1984). Urban transportation policy for whom? Determinants and consequences of transit change in the United States and Germany. En: I. Szelenyi (Ed.), Cities in recession (pp. 99-136). California, EE. UU.: Sage.
- Zeisel, J. (1981). Inquiry by design. California, EE. UU.: Brooks/ Cole.

APÉNDICE

INSTRUMENTO PARA EVALUAR ESTRESORES URBANOS Y AFRONTAMIENTO

Cuando nos enfrentamos con una situación que percibimos como amenazante o peligrosa, ocurren cambios en nuestras mentes y cuerpos que nos preparan para responder ante esa situación. Nos sentimos confundidos, tensos, preocupados o agobiados, las manos y los pies se enfrían, se nos revuelve el estómago y estamos dispuestos a pelear, huir o quedarnos paralizados. A esta situación se le conoce como ESTRÉS.

Esta encuesta tiene como fin conocer qué situaciones del tráfico de la Ciudad de México lo estresan a usted, con qué frecuencia se enfrenta a ellas, cómo las enfrenta y qué tan efectivas resultan sus estrategias para disminuir las molestias provocadas por esas situaciones. No existen respuestas correctas o incorrectas, por lo que no debe preocuparle la obtención de una calificación. La información que nos hace favor de brindar servirá para diseñar programas de prevención. Le pedimos que conteste como se muestra en el ejemplo:

a) *Las inundaciones provocadas por las lluvias en la Ciudad de México me hacen sentir:*

1 2 3 4 5

b) *El tráfico que provocan las lluvias en la Ciudad de México me hacen sentir:*

1 2 3 4 5

1. nada estresado 2. ligeramente estresado 3. medianamente estresado 4. muy estresado 5. totalmente estresado

SECCIÓN 1. Esta sección tiene por objeto evaluar **qué condiciones** del tráfico de la Ciudad de México le estresan.

1.	El tráfico de la Ciudad de México me hace sentir	1	2	3	4	5
2.	Sentirme atrapado en un embotellamiento me hace sentir	1	2	3	4	5
3.	Llegar tarde a causa del transporte público me hace sentir	1	2	3	4	5
4.	Perder tiempo por el tráfico me hace sentir	1	2	3	4	5
5.	La duración de los embotellamientos me hace sentir	1	2	3	4	5
6.	Llegar tarde por causa del tráfico me hace sentir	1	2	3	4	5
7.	La lentitud del transporte público me hace sentir	1	2	3	4	5
8.	Estar atrapado en el tráfico me hace sentir	1	2	3	4	5

SECCIÓN 2. Esta sección tiene por objeto evaluar con **qué frecuencia** se enfrenta usted a los problemas del tráfico de la Ciudad de México.

1. nunca 2. casi nunca 3. a veces 4. casi siempre 5. siempre

9.	Me encuentro con tráfico en la Ciudad de México	1	2	3	4	5
10.	Me enfrento con tráfico intenso	1	2	3	4	5
11.	Me enfrento con el ruido	1	2	3	4	5
12.	Pierdo el tiempo en un embotellamiento	1	2	3	4	5
13.	Me encuentro con transporte público lento	1	2	3	4	5
14.	Me siento atrapado en un embotellamiento	1	2	3	4	5

15.	Pierdo tiempo por el tráfico	1	2	3	4	5
16.	Me enfrento con embotellamientos	1	2	3	4	5
17.	Me encuentro atrapado en el tráfico	1	2	3	4	5
18.	Me encuentro con intensos embotellamientos	1	2	3	4	5

Sección 3. Esta sección tiene por objeto evaluar **cómo se enfrenta** usted a los problemas de tráfico de la Ciudad de México, es decir, qué es lo que generalmente **hace** en esas situaciones.

19.	Cuando hay mucho tráfico, adelanto mi salida	1	2	3	4	5
20.	Cuando estoy en un embotellamiento, pienso que no puedo hacer nada	1	2	3	4	5
21.	Cuando tengo problemas con el transporte público, prefiero bajarme y caminar	1	2	3	4	5
22.	Cuando hay mucho tráfico, me resigno	1	2	3	4	5
23.	Cuando estoy en un embotellamiento, trato de distraerme	1	2	3	4	5
24.	Cuando tengo problemas con el transporte público, reclamo	1	2	3	4	5
25.	Pienso que no puedo hacer nada cuando hay mucho tráfico	1	2	3	4	5
26.	Por los problemas del transporte público, adelanto mi salida	1	2	3	4	5
27.	Evito las horas pico	1	2	3	4	5
28.	Cuando hay mucho tráfico, procuro distraerme	1	2	3	4	5
29.	Planeo bien mis salidas para evitar el tráfico	1	2	3	4	5
30.	Cuando estoy en un embotellamiento, me aguanto	1	2	3	4	5
31.	Me resigno cuando tengo problemas con el transporte público	1	2	3	4	5
32.	Cuando me encuentro con embotellamientos, busco rutas alternas	1	2	3	4	5
33.	Cuando tengo problemas con el transporte público, pienso que no se puede hacer nada	1	2	3	4	5

SECCIÓN 4. Esta sección tiene como objetivo evaluar **qué tanto le funciona** lo que usted hace para **disminuir las molestias** provocadas por el tráfico de la Ciudad de México.

34.	Adelantar mi salida cuando hay mucho tráfico	1	2	3	4	5
35.	Pensar que no puedo hacer nada cuando estoy en un embotellamiento	1	2	3	4	5
36.	Reclamar cuando tengo problemas con el transporte público	1	2	3	4	5
37.	Tratar de distraerme cuando hay mucho tráfico	1	2	3	4	5
38.	Aguantarme cuando estoy en un embotellamiento	1	2	3	4	5
39.	Evitar las horas pico	1	2	3	4	5
40.	Buscar rutas alternas cuando estoy en un embotellamiento	1	2	3	4	5
41.	Pensar que no puedo hacer nada con los problemas del transporte público	1	2	3	4	5
42.	Resignarme cuando hay mucho tráfico	1	2	3	4	5
43.	Agredir a otros cuando estoy en un embotellamiento	1	2	3	4	5
44.	Planear bien mis salidas para evitar el tráfico	1	2	3	4	5
45.	Cuando me encuentro en un embotellamiento, tratar de	1	2	3	4	5

	distraerme					
46.	Resignarme cuando tengo problemas con el transporte público	1	2	3	4	5
47.	Evitar los embotellamientos	1	2	3	4	5
48.	Pensar que no se puede hacer nada cuando hay mucho tráfico	1	2	3	4	5
49.	Adelantar mi salida para evitar problemas con el transporte público	1	2	3	4	5

DATOS GENERALES

1. EDAD _____
2. EDO. CIVIL _____
3. ESCOLARIDAD _____
4. TIEMPO LABORANDO COMO CHOFER _____
5. JORNADA LABORAL _____