

IV. Discusión

Partiendo de las hipótesis propuestas al inicio de esta investigación, se busca dar una explicación a los resultados presentados en el capítulo anterior.

En un principio se planteó que mientras más cerca del volcán esté el individuo, mayor sería su percepción de riesgo volcánico. Los resultados obtenidos muestran que sí existe una diferencia significativa entre las tres ciudades en cuanto a la percepción de riesgo. Las diferencias indican que las personas que viven más cercanas al volcán, presentan el mayor nivel de sentimiento de inseguridad y el menor sentimiento de control. Por el otro lado, las personas que viven más lejos del volcán, presentan el menor sentimiento de inseguridad, aunque no el mayor sentimiento de control; éste se observó en Cholula, ciudad que se encuentra entre Puebla y Atlixco.

Lazarus y Folkman (1986) dicen que el sentimiento de inseguridad depende de la estimación de la vulnerabilidad personal. Ésta se determina en relación a la importancia que las consecuencias tengan para el individuo y los recursos físicos, psicológicos y sociales de los que dispone para afrontar las demandas del medio. Se cree que los resultados obtenidos en cuanto a la percepción de riesgo se pueden deber a que los habitantes de Atlixco creen que si el volcán hiciera una explosión, traería graves consecuencias humanas, psicológicas y materiales. Los individuos que viven más alejados del volcán perciben en menor grado estas consecuencias, y por lo tanto disminuye su sentimiento de inseguridad. Esto concuerda con el estudio de Páez-Rovira

(1995) en el cual se concluye que la percepción de un riesgo aumenta cuanto mayor es el número de víctimas.

Se cree que la información disponible es otro factor que se puede relacionar a este fenómeno, ya que los recursos sociales también influyen en el sentimiento de inseguridad. Un estudio de Ostry, et.al. (1995) sobre la comparación de riesgo de tres comunidades cercanas a una zona de desastre indica que el grupo que mostraba más sentimiento de control se sentía bien informado y tenía más confianza en la información de las autoridades. El estudio de Paéz-Rovira (1995) concuerda con esta idea ya que en su estudio se encontró que los sujetos que se sintieron menos en control de la situación pensaron que la actuación e información que recibieron resultó poco efectiva.

A partir de esto es probable que la información existente en la ciudad de Cholula está presentada de una mejor manera que en Puebla y/o Atlixco ya que fue aquí donde se dio el mayor sentimiento de control.

A parte de la información disponible, la sociedad también juega un papel importante en la construcción de la idea de peligro y riesgo de los individuos. Clark (1993) dice que las definiciones del peligro están construidas socialmente. Dice que no se puede definir el riesgo en términos de percepción pura ya que se están ignorando otros factores importantes, en este caso, la construcción social de definiciones de riesgo. Si la gente de Cholula se siente más en control que las otras dos ciudades, se puede deber a que, socialmente, no existe tanto miedo, o que, se define de manera distinta que en Puebla y Atlixco.

La segunda hipótesis que se planteó fue que el estilo de afrontamiento sería diferente en función de la distancia a la que se encuentren los individuos al volcán. Los resultados muestran que no existen diferencias significativas entre Atlixco, Cholula y Puebla en los dos estilos de afrontamiento descritos. Se intuye a partir de este resultado que la gente afronta de maneras muy parecidas el riesgo volcánico, sin importar qué tan cerca se encuentre del volcán.

Los resultados de las investigaciones realizadas por Flores (2002) muestran que sí existen diferencias significativas en los estilos de afrontamiento en habitantes de distintas zonas de riesgo para sujetos de nivel socioeconómico bajo y de zonas rurales: los habitantes que viven más cerca del volcán presentan más estrategias de afrontamiento pasivo. Esta conclusión concuerda con la investigación de Saldaña (2003) realizada en una comunidad rural en zona de riesgo del volcán, donde se encontró que en su mayoría, el tipo de afrontamiento utilizado es pasivo, a pesar de que se encuentran en una zona muy cercana al volcán.

Por otro lado, los resultados de la investigación de Encinas (2003) realizada en las ciudades de Cholula, Puebla y Cuautla, Morelos, mostraron que a menor nivel escolar las estrategias de afrontamiento tienden a ser más pasivas que los sujetos que mayor nivel escolar utilizan estrategias de afrontamiento más activas.

Podría ser que los sujetos de un nivel socioeconómico más alto, viviendo en zonas urbanas y con un nivel de estudios superior, cuenten con recursos adicionales para el afrontamiento. Se sugiere realizar un estudio posterior que

compare los estilos de afrontamiento de los habitantes de estas tres ciudades, comparando distintos niveles socioeconómicos y de educación para determinar si los recursos con los que cuentan las personas que pueden influir en el proceso de afrontamiento difieren y en qué manera.

En cuanto a los sesgos cognitivos, se encontró que las personas que están más cerca al volcán se sienten más invulnerables a él, mientras que las personas más alejadas del volcán se sienten más vulnerables.

Esto se puede deber a que la gente más alejada del volcán percibe los eventos más desastrosos y por lo tanto se siente más vulnerable. Mientras que la gente que está más cerca al volcán, aunque vive más de cerca los peligros cotidianos, al estar tan cerca del riesgo niega la peligrosidad del volcán. Un estudio de Lindell y Earle (1983; citado en Rogers, 1996) dice que la gente en lugares distantes están tan preocupados o más, que la gente que vive en lugares cercanas a zonas de desastre.

Según Tversky y Kahneman (1973), la gente juzga un evento como probable si es fácil imaginarlo o recordarlo. Los eventos que ocurren frecuentemente, generalmente son más fáciles de imaginar y recordar que los eventos raros. Llegan a la conclusión que la *heurística de disponibilidad* es una explicación para este fenómeno. Parece obvio que las personas viviendo cerca del volcán se sentirían más vulnerables a él, ya que es mucho más fácil imaginar una explosión volcánica cuando se vive en una zona de mayor riesgo. Pero esto no se aplica en el caso de Atlixco, ciudad que presenta mayores niveles de sentimiento de invulnerabilidad, ya que aunque sí son los que viven más cerca al

volcán y el riesgo es mayor, no han sufrido las consecuencias directas y catastróficas de una explosión volcánica. Resultaría interesante estudiar la información disponible en las distintas ciudades cercanas al volcán para ver en qué medida esto influye sobre su percepción de riesgo. Si es que existe cierto grado de la *heurística de disponibilidad*, podría ser que simplemente sea más comentado el peligro del volcán entre los habitantes y esto aumente la heurística de disponibilidad, pero este fenómeno no fue estudiado.

Existe otra explicación para los resultados encontrados que tiene que ver con otra *heurística*, la de *deseo de certidumbre*. Lazarus (1998) plantea que a los individuos enfrentados con ciertos riesgos les cuesta trabajo pensar y resolver los conflictos de riesgo-beneficio que pueden llegar a surgir. Una manera de reducir la ansiedad generada al tratar de enfrentar la incertidumbre es negarla. Esto se ilustra de manera muy clara en el caso de la gente expuesta a desastres naturales, en este caso, al volcán. Los individuos en esta situación tienden a ver su mundo más seguro de lo que realmente es. Podría ser que los habitantes de Atlixco recurren al *deseo de certidumbre* para sentirse más invulnerables al volcán.

Los resultados obtenidos para la percepción de riesgo indican que la gente más cercana al volcán efectivamente se siente más insegura, pero al sentirse más insegura, pueden exhibir el sesgo de ilusión de invulnerabilidad como un mecanismo de defensa para enmascarar la falta de control que sienten. Es probable, entonces, que estos individuos desean sentirse menos vulnerables.

Corroborando esto, en un estudio de Dewberry, et. al., (2001) se encontró que el nivel de ansiedad que siente la gente hacia un evento de riesgo puede afectar el nivel de optimismo ilusorio hacia él. Dice, también, que la ansiedad ocurre porque la gente considera que tiene poco control sobre un evento negativo, y entre menos control sientan, más ansiedad mostrarán. Entonces, la gente que más ansiedad o inseguridad siente hacia el volcán, en este caso, los habitantes de Atlixco, presenta mayores niveles de ilusión de invulnerabilidad.

La tercera hipótesis buscaba una correlación negativa entre la percepción de riesgo volcánico y los sesgos cognitivos empleados, es decir, entre más sesgos cognitivos se empleen, menor será la percepción de riesgo volcánico. Esto no se comprobó ya que los resultados no mostraron una correlación significativa entre ambas variables. Aunque la función del sesgo cognitivo es reducir el nivel de la percepción de riesgo personal, los resultados muestran que el sesgo cognitivo no resulta suficiente para que los individuos superen el sentimiento de inseguridad respecto al volcán. Pueden estar influyendo otras variables que en conjunto determinan el nivel de percepción de riesgo de las personas.

Continuando con los sesgos cognitivos, la cuarta hipótesis planteaba que habría una influencia de los sesgos cognitivos empleados por los individuos y el estilo de afrontamiento que presentan. Los resultados muestran que sí existe tal correlación. Entre mayor es el sentimiento de invulnerabilidad, hay menor afrontamiento activo. Como la gente se siente invulnerable al volcán, hace menos actividades para afrontar activamente el peligro.

La elección de las estrategias de afrontamiento se puede considerar como un proceso social, según Aldwin (1994). El sentimiento de invulnerabilidad también tiene elementos importantes que se pueden describir como sociales, ya que este sesgo se define en relación al riesgo que siente un individuo en el nivel personal comparado al peligro que cree que corren otros. Es probable, partiendo de esto, que si los individuos se sienten invulnerables al volcán, aunque sí existen niveles de riesgo, creen que otros corren mayor riesgo que ellos, independientemente del nivel de riesgo real. Esto explica porque tampoco presentan estrategias de afrontamiento activo, ya que no sienten la necesidad de tomar acción activa al creer que otros están en mayor peligro que ellos.

Sería lógico pensar que si una persona no está haciendo nada para protegerse activamente del volcán, se sentirá más vulnerable. Pero una explicación que se le puede dar es que como estos individuos no están pensando constantemente en lo que harían en caso de una explosión volcánica, se sienten en menor peligro. Podría interpretarse como un tipo de mecanismo de defensa que utilizan para no sentirse en riesgo.

Resulta interesante analizar otro aspecto de esta investigación, aunque no fue planteado como hipótesis, y éste se refiere a la correlación entre la percepción de riesgo y las estrategias de afrontamiento.

Los resultados de las medias obtenidas de afrontamiento muestran que no existen diferencias significativas entre las tres ciudades estudiadas, pero la correlación hecha muestra que entre más afrontamiento activo muestran las personas, se sienten más en control del riesgo; y entre más afrontamiento

pasivo, más inseguridad sienten respecto al riesgo. Se podría llegar a la conclusión que los habitantes de Atlixco, que fueron los que mostraron mayor sentimiento de inseguridad, también presentarían más estrategias de afrontamiento pasivo. Y los habitantes de Cholula, que mostraron mayor sentimiento de control, presentarían más estrategias de afrontamiento activo, fenómeno, que de haberse demostrado en la prueba estadística, se podría explicar en base a la idea de de López-Vázquez y Marván (2003). Su estudio plantea que las estrategias de afrontamiento pasivo actúan como un sistema de defensa que reduce la tensión psicológica para reestablecer la estabilidad emocional. Entonces, aunque sería lógico pensar que los habitantes de Atlixco, que sienten mayor inseguridad, aplicarían estrategias de afrontamiento activo, en realidad utilizarían el afrontamiento pasivo como un mecanismo de defensa. Y aunque no logren una preparación adecuada al riesgo, sí logran disminuir la ansiedad que les puede causar el sentimiento de inseguridad respecto al volcán.

Y los individuos que mostraron mayor sentimiento de control, no necesitan valerse de este mecanismo de defensa, por lo tanto, continuando con la inferencia hecha, utilizarían más estrategias de afrontamiento activo si fuera necesario. Estas personas están libres de luchar ante el problema, desarrollando un plan de actuación concentrándose en el problema, esperando el momento adecuado para luchar y buscando apoyo social (Páez-Rovira, et. al, 1995) ya que al sentirse en control de la situación no tienen porqué recurrir a la resignación y evitación.

La primera conclusión es una mera suposición ya que la correlación realizada para percepción de riesgo y sesgos cognitivos no resultó significativa. Pero, la segunda conclusión, que habla de una correlación entre el sentimiento de control y el afrontamiento activo, se demostró sólo con la ciudad de Cholula, en una prueba de correlación posterior, que fue la que presentó mayores niveles de sentimiento de control. Resultó significativa esta prueba estadística con una $r = .248$ y $p = .021$. Esto muestra que aunque no se haya comprobado lo mismo para el sentimiento de inseguridad y el afrontamiento pasivo, sí existe cierta relación que puede estudiarse más a fondo para comprender mejor este fenómeno.

4.1 Conclusiones y Recomendaciones

Esta investigación es de gran importancia para dar cuenta de la relación que existe entre la percepción de riesgo, los sesgos cognitivos y las estrategias de afrontamiento en poblaciones a distintas distancias del volcán.

En primer lugar, se pudo observar que la distancia al volcán es un factor importante en el momento de evaluar la percepción de riesgo volcánico de los habitantes de distintas zonas de riesgo. También se vio que los habitantes más cercanos al volcán utilizan más sesgos cognitivos a manera de defensa emocional y psicológica, pero ya que no existió una correlación significativa entre la percepción de riesgo y los sesgos cognitivos, se concluye que la ilusión de invulnerabilidad no es elemento suficiente para determinar la manera en la que los individuos perciben el riesgo. Se recomienda realizar un estudio

posterior que busque qué otros factores entran en juego al evaluar determinados riesgos.

En cuanto a los estilos de afrontamiento utilizados, se recomienda estudiar los distintos recursos con los que cuentan las personas de diferentes niveles socioeconómicos ya que se cree que esto puede ser un factor esencial para la elección de un afrontamiento activo o pasivo.

También se recomienda estudiar más a fondo la relación entre el estilo de afrontamiento y la ilusión de invulnerabilidad ya que aunque no hubo diferencias entre las tres ciudades en las estrategias de afrontamiento, la correlación muestra que sí existe una relación significativa entre ambos: entre mayor es el sentimiento de invulnerabilidad, hay menor afrontamiento activo.

De la misma manera se recomienda estudiar más a fondo la relación entre la percepción de riesgo y los estilos de afrontamiento, ya que la correlación hecha también fue significativa: entre más afrontamiento activo muestran las personas, se sienten más en control del riesgo; y entre más afrontamiento pasivo, más inseguridad sienten respecto al riesgo. Sólo se comprobó con un análisis posterior, en la ciudad de Cholula, donde efectivamente se encontró una correlación significativa entre el sentimiento de control y el afrontamiento activo.

Sería importante la distribución de más y mejor información en cuanto a los riesgos reales que presenta el volcán y las medidas preventivas que pueden tomar a los habitantes de esta zona para así reducir su nivel de ansiedad y ayudarlos a afrontar de una manera más efectiva el riesgo.

De esta manera se puede dar pie a la creación de distintos planes preventivos, principalmente de alguno que incluya más y mejor información a la que puede tener acceso los habitantes de estas zonas. Esta información debe de explicar de manera más amplia y completa los riesgos reales que presenta el volcán y las medidas preventivas que pueden tomar los habitantes de esta zona para así reducir su nivel de ansiedad y proporcionar herramientas para afrontar de una manera más efectiva el riesgo volcánico.

Es importante mencionar las limitaciones de esta investigación. Tanto la extensión de la muestra como el muestreo accidental pudieron haber variado los resultados. Se recomienda para futuras investigaciones abarcar más poblaciones y así aumentar el tamaño de la muestra, así como también utilizar un tipo de muestreo probabilístico. De la misma manera se recomienda que se utilicen cuestionarios más cortos y adaptados para la población urbana de nivel socioeconómico medio ya que también pudo haber influenciado los resultados obtenidos.

En cuanto a las aportaciones que se pueden dar a los habitantes de las zonas de riesgo, se debe de implementar una educación para la prevención que sea de carácter global y estandarizada para todos los habitantes de las tres zonas de riesgo alrededor del volcán. Se cree que esto daría como resultado una disminución en el sentimiento de inseguridad, así como una menor utilización de sesgos cognitivos y estrategias de afrontamiento pasivas. El punto principal sería reforzar el afrontamiento activo, en el caso de que exista algo que se pueda hacer para modificar la situación de los habitantes. De esta manera, es

probable que el sentimiento de inseguridad disminuiría, y como consecuencia, también el sentimiento de invulnerabilidad. De ser así, la percepción de riesgo estaría sustentada más en el peligro real, ya sea inmediato, de corto o de largo plazo; y no estaría tan influenciada por pensamientos personales creados a partir de errores de juicio que se forman al evaluar el riesgo volcánico.