

31761

2e/14

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS



# ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA

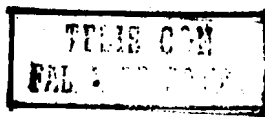
U. N. A. M.

## UN ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO COMPARATIVO DE LOS PROBLEMAS PSICOLOGICOS EN UNA POBLACION DE ADOLESCENTES

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
MAESTRO EN MODIFICACION DE CONDUCTA  
P R E S E N T A :  
ARTURO SILVA RODRIGUEZ

México, D. F.



1989



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 está 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.

## INDICE

### INTRODUCCION

I) CONCEPTUALIZACION Y OBJETIVO GENERAL DEL TRABAJO	-----	1
II) METODO DE ESTUDIO	-----	5
III) DESCRIPCION DEL ESQUEMA DE ESTE TRABAJO	-----	8
<b>I. EVALUACION TRADICIONAL</b>	-----	<b>11</b>
I) LA EVALUACION DESDE LA PSICOLOGIA DIFERENCIAL	-----	12
1. ORIGENES DE LA PSICOLOGIA DIFERENCIAL,		12
2. SUPUESTOS TEORICOS DE LA DISTRIBUCION DE LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES,		15
3. VARIACION DE LA DISTRIBUCION DE LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES,		18
a) Tipos de variaciones,		18
b) Factores que determinan los cambios en la distribución de las diferencias individuales,		20
III) EVALUACION DE LOS RASGOS	-----	24
1. TEORIA DE DOS FACTORES DE SPEARMAN,		26
2. TEORIAS JERARQUICAS,		27
3. TEORIA DE FACTORES MULTIPLES,		28
a) Enfoque factorial,		28
b) Algunos teóricos,		29
4. EVALUACION IDEOGRAFICA DE LOS RASGOS,		30
II) CONCLUSIONES Y DISCUSION	-----	33
<b>2. EVALUACION CONDUCTUAL</b>	-----	<b>39</b>
I) SUPOSICIONES TEORICAS DE LA EVALUACION CONDUCTUAL	-----	40

II) METAS DE LA EVALUACION CONDUCTUAL -----	45
1. IDENTIFICACION DE LA CONDUCTA META, 46	
2. IDENTIFICACION DE VARIABLES CONTROLADORAS, 47	
3. SELECCION DE LAS ESTRATEGIAS DE INTERVENCION, 47	
4. EVALUACION DE LOS RESULTADOS DE LA INTERVENCION, 49	
a) <i>Criterio experimental, 49</i>	
b) <i>Criterio terapeutico, 50</i>	
III) TECNICAS DE EVALUACION CONDUCTUAL -----	53
1. OBSERVACION CONDUCTUAL DIRECTA, 54	
2. AUTO-MONITOREO O AUTO-OBSERVACION, 55	
3. REGISTROS FISIOLÓGICOS, 56	
4. LA ENTREVISTA, 57	
5. AUTO-INFORME O AUTO-REPORTE, 59	
II) CONCLUSIONES Y DISCUSION -----	61
<b>3. ADOLESCENCIA -----</b>	<b>73</b>
I) FACTORES BIOLÓGICOS -----	74
II) FACTORES SOCIALES -----	77
III) FACTORES PSICOLÓGICOS -----	83
IV) CONCLUSIONES -----	88
<b>4. EPIDEMIOLOGIA -----</b>	<b>91</b>
I) LÓGICA DEL RAZONAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO -----	92
1. DELIMITACION Y DESCRIPCION, 92	
2. ASOCIACION ENTRE EVENTOS, 93	
3. IDENTIFICACION DE RELACIONES FUNCIONALES, 95	
II) TIPOS DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS -----	97
1. DIMENSIONES DE ANALISIS EN LOS ESTUDIOS OBSERVACIONALES: TEMPORALIDAD Y MAGNITUD, 99	

III) TIPOS DE COMPARACIONES EN LOS ESTUDIOS	
EPIDEMIOLOGICOS -----	105
1. ESTUDIOS DE PREVALENCIA, 106	
2. ESTUDIOS DE CASOS Y TESTIGOS, 109	
3. ESTUDIOS DE COHORTES, 118	
IV) CONCLUSIONES -----	124
<b>5. DELIMITACION DEL ESTUDIO --</b>	<b>131</b>
I) ORIENTACION TEORICA DEL ESTUDIO -----	131
II) LA POBLACION ESTUDIADA -----	136
III) EL METODO DE ESTUDIO -----	138
<b>6. LA METODOLOGIA -----</b>	<b>144</b>
I) LA POBLACION ESTUDIADA Y LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCION DE LA MUESTRA -----	144
1. LAS POBLACIONES ESTUDIADAS, 145	
a) Secundaria No. 90 del Distrito Federal, 146	
b) Secundaria Xocoyehualco del Estado de México, 147	
c) Preparatoria No. 1 de Cuernavaca, Morelos, 147	
d) Escuela Normal de Cuernavaca Morelos, 147	
2. SELECCION DE LAS MUESTRAS, 148	
a) Secundaria No. 90 del Distrito Federal, 150	
b) Secundaria Xocoyehualco del Estado de México, 152	
c) Preparatoria No. 1 y Normal para educadoras de Cuernavaca, Morelos, 152	
II) CRITERIOS DE IDENTIFICACION -----	154
1. PRIMERA APROXIMACION AL ANALISIS: LA DISTRIBUCION BINOMIAL, 159	
2. TOMA DE DECISIONES, 164	

<b>7. LOS HALLAZGOS</b>	-----	<b>167</b>
<b>I) CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DE LA MUESTRA ESTUDIADA</b>	---	<b>167</b>
<b>II) ANALISIS DESCRIPTIVO</b>	-----	<b>172</b>
1. ANALISIS DE LA ESTIMACION DE PARAMETROS,		172
2. ANALISIS DE LAS DISTRIBUCIONES,		175
a) <i>Formas de la distribución en</i>		<i>en la muestra general, 176</i>
b) <i>Formas de la distribución por sexo,</i>		<i>182</i>
<b>III) ANALISIS INFERENCIAL</b>	-----	<b>189</b>
1. ANALISIS GENERAL,		190
2. ANALISIS POR SEXO,		192
3. RESUMEN DE HALLAZGOS,		194
<b>8. LAS ALTERNATIVAS</b>	-----	<b>196</b>
<b>I) EL PROYECTO DE INVESTIGACION</b>	-----	<b>197</b>
1. EL EJE DE DETECCION Y PREPARACION,		198
a) <i>Detección de desordenes psicologicos</i>		<i>en la población, 198</i>
b) <i>Detección de los factores que influyen</i>		<i>en los trastornos psicológicos</i>
<i>identificados, 201</i>		
c) <i>Elaboración de tres cursos encaminados</i>		<i>al entrenamiento a para o no profesionales</i>
<i>en técnicas de modificación de conducta,</i>		<i>202</i>
2. EJE DE PRUEBA Y SERVICIO,		208
<b>APENDICE I</b>	-----	<b>212</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	-----	<b>219</b>

## **INTRODUCCION**

### **CONTEXTUALIZACION Y OBJETIVO GENERAL DEL TRABAJO**

La atención en todos los niveles de la población de adolescentes que asiste a las instituciones educativas es de suma importancia, puesto que esta población pasa por un periodo crítico de desarrollo en la vida del individuo, que juega un papel fundamental para su desarrollo futuro, debido a que es en esta etapa en donde se llevan a cabo en el adolescente múltiples reajustes a nivel biológico, social y psicológico, los cuales propician que el individuo entre a un nuevo rol de interacción con su medio ambiente. Durante este periodo, es necesario que las personas involucradas directamente en la educación de los adolescentes, tengan un conocimiento amplio de dicho estado, para guiarlos hacia su integración efectiva en la sociedad. Los sectores principalmente involucrados en la educación del adolescente son el círculo familiar, las instituciones educativas y los medios masivos de comunicación (Martínez, 1984).

La familia es uno de los marcos culturales donde se desenvuelve el adolescente, por lo que este sector está directamente relacionado con la educación y orientación del mismo, ya que es allí en donde aprende, en diversas situaciones familiares, a cumplir con lo que los demás esperan de él. De aquí que la familia sea el principal lugar en el cual el adolescente recibe mayor influencia para su educación.

En la sociedad actual, se le presenta a dicho sector serias limitaciones para llevar a cabo la educación del adolescente, debido a que por ejemplo, el funcionamiento familiar en las grandes ciudades se ha modificado profundamente. La familia, dadas las condiciones económicas actuales en México, ha visto restringidas sus posibilidades de satisfacer las necesidades básicas de sus miembros, tales como habitación y comida, por lo que en su intento de satisfacer dichas necesidades ha originado que en el mejor de los casos ambos padres trabajen. De esta forma, se ha propiciado que se reduzca el tiempo que los padres tienen para convivir y educar a sus hijos, por lo que relegan cada vez más la responsabilidad en la escuela (Martínez, 1984).

De acuerdo a lo anterior, la escuela ha adquirido un papel rector fundamental en la orientación y educación del adolescente. Esto se hace evidente al considerar la reducción del tiempo de convivencia que los padres tienen, ya que la cantidad de horas que éstos pasan con sus hijos, es casi igualado por el tiempo que el adolescente pasa en la escuela; aunado a lo anterior, el hecho de que los padres al regresar a su casa, después de haber cumplido una jornada laboral generalmente llegan fatigados y dispuestos a descansar, el periodo de convivencia se reduce aún más. De esta forma, es necesario reconocer que la escuela es un medio más, entre otros, para prevenir y solucionar los problemas psicológicos que aquejan al adolescente. Probablemente, una estimación de la forma en que distribuye su tiempo el adolescente que asiste a la secundaria nos muestre la trascendencia de las instituciones educativas en la labor preventiva. Un adolescente que haya terminado la enseñanza media básica habrá pasado 540 días que equivalen a 3240 horas de convivencia con sus maestros y compañeros.



Garza y Vega (1983) mencionan algunas ventajas que tiene la escuela en la prevención del consumo de drogas. Aunque ellos se limitan a mencionarlás solo en relación a la drogadicción, estas ventajas pueden ser vistas también para la prevención de cualquier problema psicológico en los adolescentes de enseñanza media básica. Dichas ventajas son:

- a) El adolescente asiste a la escuela en la edad en que precisamente es más educable.
- b) Su educación es confiada, en principio, a personas preparadas.
- c) El adolescente pasa la mayor parte de su tiempo en la escuela y ocupado en actividades escolares.
- d) El maestro tiene la posibilidad de organizar los programas adecuados a cada nivel y la posibilidad de tratar los problemas psicológicos en las clases y a lo largo del curso, a través de la asesoría del psicólogo.
- e) La escuela fácilmente puede obtener la colaboración de las instituciones sociales, sanitarias y educativas de la comunidad en que está inmersa.
- f) El maestro puede detectar tempranamente a individuos o grupos de alto riesgo, dado su conocimiento y contacto con los adolescentes.
- g) La escuela permite tener una delimitación precisa de la población en la que se está incidiendo.

Por último, es evidente que la prensa, la televisión, la radio y el cine participan cada vez con mayor fuerza en la vida social, a través de la información que vierten en todos los medios sociales, puesto que hoy en día un alto porcentaje de la población tiene acceso a estos medios masivos de comunicación. El papel educativo de estos medios generalmente ha sido dar elementos de juicio, hacer visualizar

problemas y convencer de ciertas realidades (Neuman, 1984). No obstante, es importante tener presente que dichos medios son los que seleccionan, resumen y analizan lo que consideran importante a ser transmitido y la mayoría de las veces lo hacen a través de la exaltación de los elementos apologéticos y propagandísticos del mensaje, por lo que algunas veces han contribuido más a la agudización de algunos problemas de los adolescentes, que a la solución y prevención de los mismos. Por ejemplo, unas veces presentan el uso de drogas como un medio de relajación y placer; otras, presentan el abuso de drogas de una manera sensacionalista, despertando en la audiencia una mayor curiosidad por conocerlas y consumirlas. De aquí que, "... en lugar de explicar las razones profundas del problema, los medios de información los orientan hacia cauces ficticios o bien hacia soluciones parciales, ... manteniendo casi siempre tópicos falsos sobre las drogas." (Garza y Vega, 1983, p. 175).

Es factible que los medios de comunicación participen en la tarea educativa de los adolescentes, por medio de campañas de orientación general encaminadas a la prevención y solución de los problemas de mayor incidencia en esa población; sin embargo, a diferencia de las instituciones educativas, por ahora es casi imposible elaborar normas detalladas que rijan la forma en que los medios masivos de comunicación pudieran participar en la tarea educativa de los adolescentes.

No obstante, a pesar de las ventajas que presenta estudiar la población de adolescentes dentro de las escuelas, actualmente no existen planteamientos serios para el estudio de esta población, por lo que este trabajo de tesis tiene como objetivo fundamental la *detección, a través de métodos epidemiológicos, de los problemas psicológicos que de*

una u otra manera afectan y detienen el desarrollo de esta población de adolescentes.

## METODO DE ESTUDIO

Cuando se va a establecer un servicio psicológico en una población determinada, es importante tener idea del número de personas que requieren tal servicio, así como también, es necesario conocer qué clase de problemas son más frecuentes en esa población y las causas que los originan, con la finalidad de diseñar los procedimientos terapéuticos encaminados a la prevención de dichos problemas psicológicos. Para dar respuesta a estas preguntas, la estrategia metodológica adecuada es la epidemiología, debido a que, por un lado, la unidad de observación es una población y no un individuo, y por otro, permite determinar la distribución de los problemas de una población en su medio natural, con la finalidad de identificar medidas preventivas de esos problemas.

La epidemiología se ha utilizado más frecuentemente dentro de la medicina, mientras que su uso en psicología ha sido muy limitado; esto puede ser debido a que es más fácil que la comunidad médica identifique y defina la presencia de una enfermedad, mientras que en los psicólogos es más difícil que se logre estar de acuerdo sobre la presencia de un desorden psicológico, ya que en principio, no existen definiciones únicas de los desórdenes psicológicos (Yule, 1981).

No obstante lo anterior, este trabajo es un intento de estudiar los problemas psicológicos a través de la epidemiología, como método idóneo para el mapeo de los problemas psicológicos de esta población de adolescentes, bajo la premisa de, ya que el hombre forma parte de una

colectividad, sus problemas de salud dependerán en gran medida de las condiciones de vida en el hogar, en el trabajo, en la escuela, etc; se presentan ciertas características que solo pueden expresarse en términos poblacionales; de aquí que, el estudio de estos desórdenes psicológicos, a través de la epidemiología, llevará a medios de control y atención más efectivos.

En la epidemiología existen, según Vega y García (1984), dos grandes áreas de investigación; por un lado, el estudio de la distribución de los desórdenes, lo cual compete a la epidemiología descriptiva, y por otro lado, la investigación de los factores que los condicionan, lo que incumbe a la epidemiología analítica. El área de investigación epidemiológica de este trabajo queda englobada dentro del método descriptivo, puesto que como se mencionó en el objetivo general, este estudio solo trata de hacer un mapeo de los problemas psicológicos de adolescentes de secundaria, a través de un estudio transversal.

Las ventajas de usar la epidemiología en el mapeo de los problemas psicológicos en la población de adolescentes de enseñanza media básica son:

- a) Permite obtener la distribución de los desórdenes en la población.
- b) Determinar si la influencia de dichos problemas varía en función del grado escolar (primero, segundo o tercer grado).
- c) Permite determinar cuándo ocurren, es decir, si existen variaciones estacionales, cíclicas, fluctuaciones irregulares y tendencia.
- d) Permite determinar qué clase de personas tienen un determinado desorden psicológico, así mismo, cómo varía el efecto de acuerdo a la edad

y sexo; además si esta asociado con características personales.

Un primer paso realizado en este trabajo descriptivo fue seleccionar una muestra representativa de la población en estudio, con el propósito de generalizar los resultados hacia la población. Las poblaciones estudiadas en este trabajo fueron: (a) Secundaria No. 90 del Distrito Federal, (b) Secundaria de Xocoyohualco del Estado de México, (c) Preparatoria Diurna No. 1 "Lic. Bernabe L. de Elías" de Cuernavaca, Morelos, y (d) Normal de Educadoras de Cuernavaca, Morelos.

La detección de los desórdenes psicológicos de estas poblaciones se hizo a través de la aplicación de un cuestionario a las muestras elegidas. El cuestionario rastreó ocho áreas del adolescente, en donde es posible que se presenten problemas, además de la evaluación de las características demográficas y las condiciones de vida de la población. Las áreas evaluadas fueron: (1) hábitos de estudio, (2) fobias, (3) depresión, (4) información sexual, (5) conductas adictivas, (6) delincuencia, (7) repertorios asertivos, y (8) conflictos familiares.

La forma de determinar a quiénes y a cuántos alumnos se les aplicaría el cuestionario o inventario, fue determinado por medio de un muestreo aleatorio estratificado y proporcional, puesto que se supuso que existen diferencias entre los adolescentes de acuerdo a la edad y al grado escolar en que se encuentren, que probablemente produzcan diferencias en los problemas psicológicos que presenten; del mismo modo, se investigó si tienen el mismo tipo de problemas los hombres y las mujeres. Conforme a esto, los niveles de estratificación de la población fueron de acuerdo al grado escolar que cursaba el adolescente y al sexo.

## DESCRIPCION DEL ESQUEMA DE ESTE TRABAJO

Es un hecho, que siempre al intentar hacer una investigación o tratar de solucionar un problema psicológico es necesario evaluar dicho problema. Sin embargo, aunque esto parezca a simple vista una tarea sencilla, existe un conjunto de elementos subyacentes al proceso de evaluación que hace conflictiva la interpretación tanto teórica como terapéutica de la información obtenida al final de dicho proceso. La principal causa de esta controversia, se debe a la influencia innegable que tiene el marco teórico del evaluador en la interpretación de los hallazgos encontrados y, los que es aún más conflictivo, en la selección de la conducta a evaluarse. Existe un consenso más o menos generalizado acerca de que la evaluación consiste en la identificación del fenómeno a ser evaluado y su medición a través de determinados instrumentos (Kerlinger, 1975; Stevens, 1976; Nelson y Hayes, 1981; Anastasi, 1966). No obstante, para algunos el proceso de evaluación se debe centrar en poner de manifiesto las diferencias individuales entre las personas; para otros, en una serie de atributos, dimensiones, rasgos o factores que presumiblemente conforman la personalidad; mientras que desde el punto de vista conductual, la evaluación se centra en la determinación de las variaciones paramétricas de la conducta motora, cognitiva y fisiológica.

Pongamos por ejemplo la evaluación de un niño que es remitido al servicio psicológico por el maestro, porque según éste, el niño tiene un desempeño académico bajo y además presenta un retraimiento y falta de interés por todas las actividades académicas. Un psicómetra se abocaría

inmediatamente a aplicarle una prueba de inteligencia para determinar su coeficiente intelectual y ver si la inteligencia del niño, está por debajo de la norma; en caso de que esto sea cierto, el niño es clasificado como débil mental y como tal, debe ser colocado en una clase especial. El psicólogo orientado hacia los rasgos, muy probablemente se encamine a determinar si no existe el rasgo de introversión, que le impida al niño interactuar con sus demás compañeros y como consecuencia de esto, no participe en las actividades académicas conjuntas del grupo. Un psicólogo orientado conductualmente, desechará todas estas inferencias y se abocará a identificar los referentes empíricos y las variaciones paramétricas en relación a los problemas reportados y tratará además de establecer cuáles son las variables que determinan dichas variaciones paramétricas. En conclusión, como se observa en este ejemplo, para cada orientación psicológica existe un enfoque teórico diferente que determina la parte del fenómeno psicológico a la que hay que prestar atención para su estudio.

Con base en lo anterior, el capítulo uno de este trabajo tiene como objetivo hacer un análisis de los fundamentos teóricos subyacentes a la evaluación tradicional, entendiendo a ésta como aquella orientación psicológica que explica la conducta del ser humano en base a variables intraorgánicas estables. Posteriormente, en el capítulo dos se aborda la evaluación conductual, haciendo un análisis de los supuestos teóricos de esta aproximación a la evaluación, de los fines o metas que persigue, de las técnicas que utiliza para llevar a cabo la medición, terminando con una comparación a diferentes niveles entre la evaluación tradicional y conductual. En el capítulo tres se hace una breve revisión del periodo adolescente con la finalidad de identificar los problemas psicológicos

por lo que atraviesa esta parte de la población. En el capítulo cuatro se analiza la pertinencia de la epidemiología, como método de investigación para estudiar la población de adolescentes de enseñanza media básica. En el capítulo cinco se hace una delimitación teórica metodológica del estudio realizado. A lo largo de estos primeros cinco capítulos se intenta dar respuesta a las preguntas; ¿Qué aproximación teórica utilizar para evaluar?, ¿Qué población y cuáles áreas evaluar? y ¿Qué metodología utilizar en la recolección de los datos?. En los últimos tres capítulos de este trabajo (seis, siete y ocho), se presentan la metodología específica utilizada, los hallazgos encontrados y las conclusiones generales del estudio, respectivamente.



## **1. EVALUACION TRADICIONAL**

Dentro de la evaluación psicológica, distinguir entre una aproximación tradicional o clásica y una conductual, es difícil, ya que ambas orientaciones comparten, en ocasiones, los mismos instrumentos de evaluación. Las diferencias entre las dos aproximaciones se encuentran delineadas más marcadamente en las suposiciones teóricas que las fundamenta, así como también, por las implicaciones que tienen dichas suposiciones en la interpretación de los datos obtenidos en el proceso de evaluación. El enfoque conductual pone de manifiesto el análisis objetivo de las conductas relevantes del sujeto, con la finalidad de identificar tanto las variables orgánicas como ambientales que controlan y mantienen dichas conductas; la evaluación desde el punto de vista de esta orientación se debe centrar en lo que el sujeto hace o deja de hacer.

Por otro lado, el enfoque tradicional tiene su soporte en la suposición de que la evaluación se debe centrar en el análisis de la estructura de la personalidad, en la que confluyen rasgos, factores, necesidades, defensas, conflictos, atributos; estas características tienen todas en común ser constructos hipotéticos inobservables, que conforman al individuo y lo predisponen a actuar. En el enfoque tradicional, la conducta se interpreta como un signo de los constructos hipotéticos subyacentes al sujeto; por consiguiente, la evaluación se centra principalmente en lo que la persona tiene, más que en lo que el individuo hace.

Este capítulo se aboca a analizar los supuestos teóricos de la evaluación tradicional, dejando para el siguiente capítulo, el análisis de la evaluación conductual y la comparación de ambos modelos. Así pues, el objetivo de este capítulo es analizar los fundamentos que subyacen a las dos grandes aproximaciones teóricas que nutren a la evaluación tradicional que son: la psicología diferencial y la psicología de los rasgos.

## LA EVALUACION DESDE LA PSICOLOGIA DIFERENCIAL

La psicología diferencial se aboca al estudio cuantitativo de las diferencias individuales en la conducta de las personas. Las dos principales áreas de estudio de esta orientación psicológica son: 1) la investigación de cómo surgen y se relacionan entre sí las diferencias individuales y 2) la fundamentación y creación de instrumentos para medir estas diferencias individuales.

### ORIGENES DE LA PSICOLOGIA DIFERENCIAL

Anastasi (1967) ubica los orígenes de la evaluación de las diferencias individuales en la antigua Grecia con los escritos de Platón y Aristóteles; sin embargo, la Teoría de la Evolución de Darwin fue la que impulsó más fuertemente el desarrollo de esta orientación psicológica. Aunque si bien esta teoría apareció dentro del campo de la biología, su influencia en la medición psicológica fue muy grande, puesto que se pensó que si las diferencias individuales en los animales y en las plantas determinan la capacidad de adaptabilidad y sobrevivencia

en su medio ambiente, las diferencias individuales en los humanos también cumplen estas funciones de adaptabilidad y supervivencia (Nunnally, 1973).

Galton extrapolo los principios evolucionistas de Darwin al campo de la psicología; sus estudios lo condujeron inmediatamente a establecer que los individuos emparentados o no emparentados deben medirse de una manera objetiva y en grandes grupos de sujetos, con la finalidad de descubrir los grados de semejanza que existen entre ellos. Además, reconoció la necesidad de homogenizar las condiciones al evaluar diferentes sujetos, es decir, presentar a todos los sujetos el mismo problema en situaciones uniformes. Galton llegó a establecer que no solo las características físicas fundamentales se heredan, sino también las aptitudes, destrezas y todos los rasgos de personalidad.

Siguiendo el pensamiento de Locke, de que el conocimiento entra por los sentidos, Galton estableció que la persona que tuviera los sentidos más agudos sería la más dotada y con la mayor capacidad de conocimiento (Nunnally, 1973). Es por esta razón que una parte relativamente grande de los estudios hechos por él abarcan las medidas de capacidades sensoriales, tales como las de la vista y del oído.

En aquel momento el estudio de las diferencias individuales carecía de técnicas estadísticas que permitieran un estudio más completo de éstas. Karl Pearson fue quien desarrolló las técnicas estadísticas para analizar y describir las diferencias individuales (Thorndike y Hagen, 1982). Pearson creó el coeficiente de correlación que lleva su nombre, la correlación parcial, la correlación múltiple, el análisis factorial y sentó las bases de la mayoría de las técnicas de análisis multivariado que actualmente se usan.

Fisher fue otro estudioso que tuvo una contribución significativa en el auge del estudio de las diferencias individuales, ya que estableció varias técnicas estadísticas que han demostrado ampliamente su utilidad, no solo en el estudio de las diferencias individuales, sino en varios campos de la psicología.

A principios de este siglo la psicología diferencial había empezado a tomar un enfoque teórico definido. En 1895, Binet y Henri publicaron un artículo en el cual analizaban los objetivos, alcances y métodos de la psicología diferencial; posteriormente en 1900, aparece el libro de Stern sobre psicología diferencial, en el que se abordaba la naturaleza, problemas y métodos de dicha orientación psicológica (Anastasi, 1967). No obstante, el impulso más grande que tuvo el estudio de las diferencias individuales se dio a partir de la aparición de las famosas escalas de desarrollo de Binet. En 1904, el Ministro de Instrucción Pública de Francia nombró una comisión para estudiar el problema de los niños con bajo rendimiento académico y, como resultado de dicha comisión, Binet y Simon elaboraron la primera escala Binet-Simon, cuyo objetivo era dar un índice general del nivel de funcionamiento intelectual del individuo. Posteriormente, en 1908 Binet hizo la primera revisión de la escala, apareciendo por primera vez en ésta el concepto de Edad Mental, y como "... edad mental es un concepto tan sencillo de comprender, su introducción contribuyó notablemente a popularizar los tests de inteligencia" (Anastasi, 1966, p. 10).

En los años posteriores a la primera guerra mundial se incrementó el número de tests disponibles, lo que originó el empleo de estos instrumentos en una gran cantidad de aspectos diferentes de la

conducta; aún hoy en día, su popularidad no ha disminuido, puesto que en la mayoría de los campos de trabajo profesional del psicólogo se requiere del conocimiento de una gran cantidad de pruebas psicológicas.

#### SUPUESTOS TEORICOS DE LA DISTRIBUCION DE LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

En primera instancia, la psicología diferencial supone teóricamente que las diferencias entre los individuos se distribuyen a lo largo de una Escala Continua respecto a la característica que se esté midiendo; además, que dichas diferencias son cuantitativas más que cualitativas. Aunada a esta suposición de continuidad existe la creencia dentro de esta orientación psicológica, que los sujetos no se encuentran uniformemente distribuidos a lo largo de toda la extensión de la escala continua, sino que por el contrario, la mayoría de los casos se agrupan en el centro del campo de variabilidad, y a medida que se acercan a los extremos, el número de casos va disminuyendo gradual y continuamente; es decir, se distribuyen conforme a una Curva Normal de Probabilidad, como la mostrada en la Figura 1.1.

Esta curva normal tiene las siguientes características que la hacen un modelo adecuado en la psicología diferencial:

- a) Es simétrica respecto a su media. Como se muestra en la Figura 1.1, la curva hacia cualquiera de los dos lados de la media es una imagen refleja de la del otro lado.
- b) La media, la mediana y la moda son iguales.
- c) Debido a la simetría, el 50% del área se encuentra hacia la derecha de una perpendicular levantada en la media y el 50% restante se encuentra hacia la izquierda.

d) El área entre más menos una desviación estándar es aproximadamente el 68% del área total; entre más menos dos desviaciones estándares el área es aproximadamente el 95% y extendiéndolas hasta más menos tres desviaciones estándares se abarcará aproximadamente el 99.7% del área total.

e) La curva normal queda completamente determinada por los parámetros de la media y la desviación estándar.

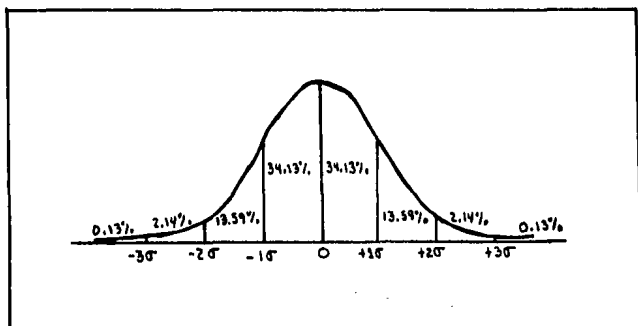


Figura 1.1. Distribución Normal.

La suposición de que las diferencias individuales adquieren la forma de distribución normal a lo largo de la escala se adoptó de los resultados obtenidos en la biología; una gran cantidad de estudios habían demostrado que las características físicas (estatura, peso, rapidez de crecimiento, perímetro torácico, agudeza visual y auditiva, etc.) se distribuían conforme a la curva normal. Es así que los teóricos de las diferencias individuales pensaron que también éstas se deberían de distribuir normalmente; "...el investigador en psicología diferencial

suele perseguir la normalidad de la distribución. Si ha de hacerse alguna suposición sobre la distribución de los rasgos humanos, la de la curva normal parece ser la más plausible en la mayoría de las situaciones... Además, la distribución de los rasgos físicos... suelen dar lugar a curvas normales." (Anastasi, 1960, p. 38).

La creencia actual de que tanto el peso o la estatura de una persona, así como sus logros en una prueba dependen de un gran número de factores independientes, ha propiciado que aún existan teóricos que avalen esta suposición (Anastasi, 1960; Brown, 1976; Magnusson, 1975; Morales, 1982), puesto que argumentan que el modelo adecuado para describir la variación aleatoria de las diferencias individuales será aquel que esté basado en la ley de la probabilidad; y qué mejor modelo que la Curva de la Distribución Normal. "Muchas de las distribuciones que se encuentran en la psicología diferencial se ajustan del mismo modo a las especificaciones matemáticas de una curva normal, en especial cuando se obtienen de instrumentos de medida cuidadosamente contruados y con grandes grupos representativos." (Anastasi, 1966, p. 27).

En resumen, existen dentro de la psicología diferencial tres suposiciones fundamentales que son el soporte teórico de esta orientación psicológica, a saber: a) que la naturaleza de cualquier característica en la que difieran los individuos, es una variable cuantitativa y de continuidad básica, b) que las personas no se distribuyen uniformemente a lo largo del rango de variabilidad de la característica, sino que se agrupan de acuerdo a una curva normal de probabilidad y c) las diferencias individuales observadas en las personas son debidas a factores independientes o aleatorios.

### VARIACION DE LA DISTRIBUCION DE LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

La suposición teórica de que las diferencias individuales se distribuyen conforme a una distribución normal, generalmente en la práctica no se cumple cabalmente, ya que una gran cantidad de factores hacen que la distribución observada difiera en cierto grado del modelo teórico esperado. La distribución de las diferencias individuales obtenidas empíricamente al evaluar una característica psicológica, se puede desviar de la normalidad matemática, por un lado, porque la moda o frecuencia más alta esté desplazada a la derecha o a la izquierda del centro; cuando este es el caso se dice que la distribución observada tiene un sesgo o es asimétrica. Por otro lado, la variabilidad de la distribución observada puede apartarse de la distribución normal en su grado de aplastamiento o apuntamiento. A continuación se verán estos dos tipos de variabilidad en las distribuciones de las diferencias individuales.

#### *Tipos de Variaciones*

En la práctica casi nunca se encuentran distribuciones completamente simétricas, es así que el grado en el cual la distribución es asimétrica constituye su sesgo. La Figura 1.2 incluye dos curvas, una con un amontonamiento de puntuaciones en el extremo superior de la distribución (curva A) y otra con un amontonamiento en el lado inferior de la distribución (curva B). La curva A de la Figura 1.2 presenta una Asimetría Negativa, ya que la mayoría de los puntajes están al lado derecho del campo de variabilidad, mientras que en la curva B de esa



misma figura se observa una Asimetría Positiva.

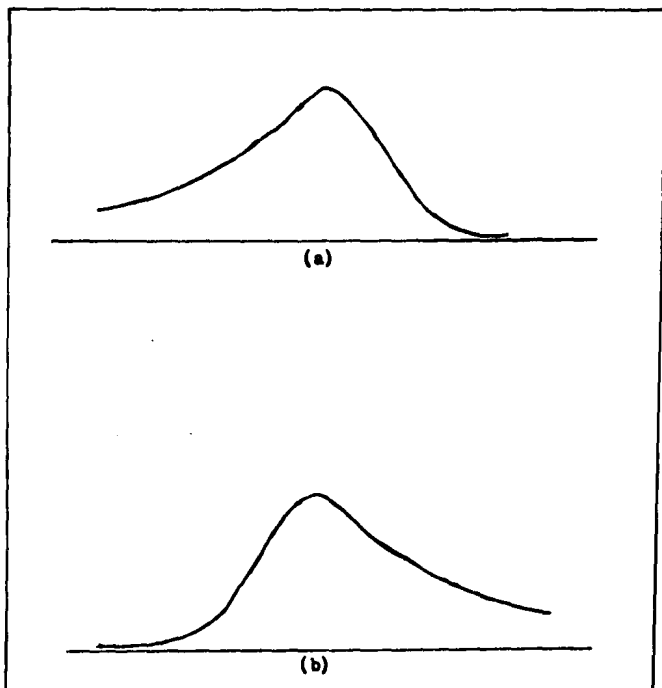


Figura 1.2. Asimetría negativa y positiva.

Otra forma de variación de la curva normal es el grado de aplanamiento que presenta la distribución observada con respecto a la normal. Esta variación en la forma se llama Curtosis. En la Figura 1.3 se muestran tres curvas que difieren con respecto a su curtosis. La

primera (A) es muy empinada y se llama Leptocúrtica, la segunda (B) es relativamente plana y se denomina platicúrtica, el escarpado o grado de curtosis de la tercera curva (C) es el patrón con el cual se compara la curtosis de otras curvas; la (C) es una curva normal que se llama mesocúrtica. Al observarse detenidamente estas tres curvas se nota claramente que en la curva A existe un excesivo amontonamiento de casos en el centro, mientras que en los extremos hay muy pocas personas. En la curva B existe un gran esparcimiento a lo largo de todo el rango de variabilidad de la característica evaluada.

Es importante señalar que el concepto de curtosis solamente se aplica a distribuciones unimodales y se refiere al empinamiento de la curva en la proximidad de una moda; en caso de que la distribución tenga dos modas, podría hablarse de la curtosis de la curva en la proximidad de cada moda.

En ocasiones las distribuciones observadas se desvían muy marcadamente de la normalidad y presentan más de una de las características anteriormente mencionadas. A continuación se verán algunos de los factores que determinan el alejamiento de la normalidad de las curvas empíricamente observadas al evaluar una característica psicológica.

#### *Factores que Determinan los Cambios en la Distribución de las Diferencias Individuales*

Los factores que afectan principalmente la forma de la distribución de las diferencias individuales son: el tipo de muestreo, la manera de construir los instrumentos de medida y la desigualdad de las unidades.

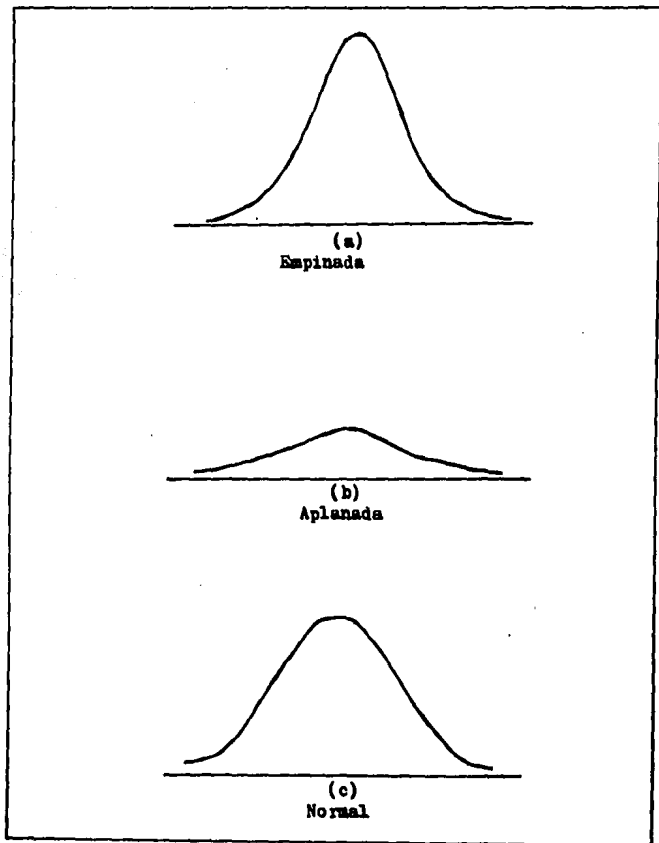


Figura 1.3. Curtosis.

El Muestreo. Uno de los requisitos para construir un instrumento psicométrico desde el punto de vista de la psicología diferencial, es

que las personas a las que se les va a evaluar deben seleccionarse aleatoriamente de una población. Cumplir este requisito garantiza teóricamente, en cierta manera, que la distribución generada tome la forma de la curva normal.

En ocasiones, cuando no se encuentra la forma normal en la distribución, esto puede deberse en parte a una mala selección de la muestra, ya que es probable que la muestra provenga de dos poblaciones distribuidas normalmente, una de las cuales tiene una media más baja así como una dispersión más pequeña, y que al obtener una muestra combinada de estas dos poblaciones se tenga una distribución sesgada, ya sea positiva o negativa, dependiendo de la magnitud de las medias y las varianzas.

Es posible también obtener distribuciones bimodales cuando la muestra no se escoge azarosamente de una población, sino que consta de personas de niveles que difieren considerablemente y que se combinan en la muestra estudiada. Se puede encontrar una distribución bimodal cuando un investigador evalúa una característica psicológica determinada en sujetos que están en los extremos de la variable a evaluar y no incluye los valores intermedios, por ejemplo, evaluar la destreza motriz en sujetos de 2 años y 18 años.

Instrumentos de Medida. Las características de construcción de los instrumentos de medida afectan de manera significativa la forma de la distribución, ya que si los elementos que conforman el instrumento solo se abocan a los niveles superiores o inferiores del campo de evaluación, es posible que se obtenga una curva sesgada. Cuando un test está constituido por reactivos de dificultad muy baja para el grupo evaluado, la distribución que se obtiene presentará su punto más alto en

el extremo superior del campo de evaluación alrededor del cual se agruparan la mayoría de los sujetos. De la misma manera, se presentara una distribución con un amontonamiento alrededor de cero o cercano a cero cuando la prueba sea demasiado difícil para la muestra evaluada.

En consecuencia, los psicómetras orientados diferencialmente recomiendan al aplicar o construir un test tener mucho cuidado en asegurarse que las personas varíen adecuadamente hacia ambos extremos de la escala; es decir, que las puntuaciones más altas y más bajas estén lo más alejadas posibles de cero y de la puntuación perfecta (Anastasi, 1967).

Desigualdad de unidades. La desigualdad de unidades puede producir también un alejamiento de la normalidad de la distribución empírica. Cuando la uniformidad de las unidades se altera a lo largo del campo de evaluación, la forma de la distribución de las diferencias individuales se aleja de la normalidad. Este es el caso cuando existen vacíos diferentes entre los niveles de dificultad de la prueba. Supongamos la siguiente secuencia de números: 1, 3, 7, 19, 21,... y que esos números representen el grado de destreza motora fina que evalúa una prueba. En esa secuencia se observa claramente que no existe una uniformidad entre los diferentes niveles de la escala, puesto que la diferencia entre 3 y 1 es de dos unidades y entre 7 y 3 de cuatro unidades; así también para los demás niveles.

La desigualdad de unidades se presenta en la mayoría de los instrumentos de evaluación diferencial, ya que en una gran cantidad de ellos las puntuaciones finales son proporcionadas en términos de bueno, regular y malo, por ejemplo buena coordinación motora, mala coordinación motora, etc. En este sentido, no es posible garantizar que entre la

coordinación motora buena y regular exista la misma cantidad de coordinación que entre la regular y la mala. Aunque la escala no esté dada en términos ordinales o dicotómicos, sino cuantitativos, no es posible garantizar la igualdad entre las unidades.

Así, pues la escala de medida utilizada para evaluar la característica psicológica afecta la curva de la distribución. Al respecto Anastasi (1966) menciona que es imposible determinar la distribución real de una variable, a menos que tengamos una escala de unidades iguales para medirla. Sin embargo, los métodos que se disponen actualmente para desarrollar unidades iguales en los tests psicológicos se basan también, en la suposición de que el rasgo que se considera está normalmente distribuido.

Las recomendaciones generales que dan los psicómetras orientados diferencialmente cuando que la distribución de la variable evaluada no adquiere la forma de la curva normal, es hacer una revisión concienzuda del instrumento, en términos de quitar o añadir elementos, de bajar o elevar otros, de ponderar las diferentes respuestas hasta encontrar la deseada aproximación a la normalidad. Una de las razones que arguyen para buscar la normalidad en la distribución "... es la de que los datos normalmente distribuidos se avienen a muchos tipos de análisis estadísticos que, de otro modo no serían aplicables" (Anastasi, 1966, p. 38).

## EVALUACION DE LOS RASGOS

El hecho de establecer por parte de la psicología diferencial que las diferencias de ejecución observadas en las personas se distribuyen

conforme a una curva normal, fue la piedra angular que permitió el desarrollo tanto teórico como empírico, de una gran cantidad de instrumentos que intentaban medir algún fenómeno psicológico con la finalidad de determinar qué tanto una persona se desvía de la norma. No obstante, persistía el problema de que si bien es cierto existen diferencias individuales en las personas, también existen elementos en común entre ellas que permiten agruparlas en categorías descriptivas bien definidas; de esta manera fue como se postuló que las categorías que permiten conjuntar a las personas en agrupaciones más genéricas son los RASGOS.

Existe una delimitación muy sutil entre la evaluación de los rasgos y la psicología diferencial, puesto que su separación parte simplemente del supuesto de que si es posible identificar factores especiales y generales como constituyentes de la inteligencia, entonces debe hacerse un intento de reducir también la personalidad a unos pocos componentes básicos y uniformes compartidos por todos los hombres (Allport, 1977). Es así que a la psicología diferencial se le ha delimitado como una orientación interesada en observar las diferencias en las personas en términos de la distribución de los rasgos intelectuales, y a la psicología de los rasgos se le ha identificado como aquella orientación que le interesa determinar la estructura fundamental de la personalidad y además comparar la ejecución de personas y grupos sobre la dimensión de un mismo rasgo o varios rasgos.

El término rasgo, en sí mismo, ha creado una gran confusión debido a que se ha empleado en varias formas diferentes, aunque en todas ellas existe una concepción común, en el sentido de que es una categoría genérica que agrupa una gran cantidad de patrones conductuales. La

acepción que se tomará de rasgo a lo largo de este trabajo será la mencionada por Guilford (1959) sobre la base de que es la más simple y sencilla de comprender. Al respecto él menciona que rasgo es una característica generalizada distinguible relativamente estable que hace diferente a un individuo de otro. A continuación se verán algunas teorías sobre la forma en que se organizan los rasgos.

#### TEORIA DE LOS DOS FACTORES DE SPEARMAN

Spearman fue el primero en crear una teoría acerca de cuál es la organización de los rasgos. Originalmente él estableció que todas las actividades intelectuales comparten un solo Factor General o Factor g; no obstante, cada actividad está conformada también por un conjunto de Factores Específicos o factores que son muy numerosos y dependen de la actividad que se esté considerando. Para Spearman "... g debe considerarse como la energía mental general del individuo, y los factores s, como los mecanismos a través de los cuales opera ..." (Anastasi, 1966, p. 298).

Una correlación positiva entre dos actividades la atribuye al factor general. Así pues, entre más saturadas estén las actividades del factor g mayor será la correlación entre ellas. Por otra parte, la presencia de diferentes factores específicos reduce la correlación entre las actividades. De esta forma, la presencia de factores específicos en cada actividad evaluada hace que nunca se obtengan correlaciones perfectas de +1.00, ya que según Spearman no existen dos actividades, por mucho que dependan de g, que no tengan factores específicos. En resumen, la presencia de una correlación positiva entre dos actividades



la atribuye a la magnitud de la saturación de éstas al factor general. La magnitud de la correlación entre las dos actividades es pues un reflejo de la proporción de saturación que tengan de  $g$  y de la cantidad de factores específicos que poseen. Conforme a esta teoría los instrumentos de medición psicológica se enfocan a la cuantificación de la cantidad del factor general que cada individuo tiene.

Posteriormente, Spearman hizo unas modificaciones a su teoría en base a que observó al comparar dos actividades muy semejantes, que puede encontrarse entre ellas cierto grado de correlación, independientemente del factor  $g$ . Concluyendo entonces, que además de los factores general y específicos debe existir una clase de factores que no son tan universales como el  $g$ , ni tan específicos como los  $s$ ; este tipo de factores que son compartidos por cierto grupo de actividades los denominó Factores de Grupo. Sin embargo, siguió considerando que la magnitud de la correlación positiva dependía en mayor medida del factor  $g$  que de los factores de grupo. Es probable que por este hecho a la teoría de Spearman se le considere como la teoría de factor único más que como la teoría de los dos factores (Anastasi, 1966).

#### TEORIAS JERARQUICAS

Estas teorías solo han propuesto un esquema diferente de organización de los rasgos. En la cúspide de la jerarquía colocan el factor  $g$  de Spearman; en el nivel siguiente de la jerarquía se colocan los factores de grupo. Estos factores principales pueden subdividirse a su vez en factores de grupo secundarios; del mismo modo, estos

factores de grupo secundario se dividen en subfactores. Todavía pueden identificarse subfactores más reducidos si se prosigue el análisis.

El principal exponente de esta aproximación es Eysenck, quien ha aplicado la teoría jerárquica a los rasgos de personalidad. La cúspide de la jerarquía la denomina nivel típico; coloca tres amplios factores que son: introversión, neurosis y psicosis. Posteriormente, coloca el nivel de rasgo, por ejemplo, la introversión la subdivide en rasgos tales como persistencia, rigidez, subjetividad, etc.; el nivel inferior está constituido por lo que él denomina respuesta habitual, que comprende el tipo de respuestas que se dan en situaciones análogas; por último, él identifica el nivel de respuesta específica que corresponde al tipo de respuestas que se presentan en una situación específica (Anastasi, 1966).

#### TEORIAS DE FACTORES MULTIPLES

Existen un conjunto de teorías que describen a los rasgos como producto de un gran número de factores, lo común entre ellas es que suponen que la organización de los rasgos se subordina a la magnitud de la saturación con la que diferentes factores de grupos contribuyen a la formación del rasgo.

#### *Enfoque Factorial*

Para comprender un poco más las teorías factoriales es necesario describir brevemente el procedimiento seguido para descubrir los factores.

El objetivo principal de este enfoque es aplicar el análisis factorial a baterías de diferentes instrumentos tanto de inteligencia como de personalidad, con la finalidad de ver que factores unitarios o comunes pueden aislarse.

Un factor es un concepto o generalización de naturaleza empírica. a posteriori; se identifica completamente por su modo de derivación, ya que el procedimiento comienza con un conjunto de evaluaciones que se supone heurísticamente, abarcan por entero la función objeto de estudio. El análisis factorial de esas evaluaciones reduce las marcas de todos los reactivos al menor número posible de variables independientes. Se agrupan todas las superposiciones y se concluye entonces que el número de factores no correlacionados, es decir, independientes, que han sido descubiertos, suministran una lista de elementos básicos de la función.

#### *Algunos Teóricos*

Uno de los principales exponentes de la teoría de factores múltiples es Thurstone (Anastasi, 1966). De acuerdo a extensas investigaciones, Thurstone distinguió un conjunto amplio de factores de grupos entre los que destacan: a) comprensión verbal, b) fluidez verbal, c) número, d) espacio, e) memoria asociativa, f) rapidez perceptiva y g) inducción o razonamiento general.

A partir de los estudios de Thurstone, han proliferado las investigaciones encaminadas a descubrir nuevos factores de grupo. Esta multiplicación de estudios ha propiciado un cuadro de rasgos muy confuso, puesto que cada nuevo estudio agrega nuevos factores al cuadro de rasgos. Este hecho ha preocupado a los psicómetras ya que se

ha empezado a cuestionar si dos factores son realmente semejantes cuando diferentes autores le dan el mismo nombre, si son realmente diferentes dos rasgos que tienen distinto nombre y si diferentes factores no serán solo subdivisiones de un rasgo más amplio.

Guilford, basándose en sus investigaciones ha tratado de simplificar el cuadro de las relaciones entre los factores (Anastasi, 1966); él ha propuesto un modelo semejante a una caja, que clasifica los rasgos intelectuales en tres dimensiones:

a) Operaciones. Incluye cognición, memoria, producción divergente, producción convergente y valoración.

b) Contenidos. Incluye operaciones figurativas, simbólicas, semánticas y de conducta.

c) Productos. Se clasifican en unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones y consecuencias.

Ante esta situación, según Anastasi (1966) se ha conseguido cierto orden mediante la identificación transversal de los factores que habían sido nombrados de distintas maneras. No obstante, a pesar de este análisis transversal, el número de factores siguió siendo grande. Ante esto se adoptó la argumentación teórica siguiente: "La conducta humana es compleja y variada, y quizá no sea una postura realista la de esperar que una media docena o una docena de factores nos procuren una adecuada descripción de ella" (Anastasi, 1966, p. 301).

#### EVALUACION IDEOGRAFICA DE LOS RASGOS

Las teorías anteriores de los rasgos tienen la creencia de que todas las personas están hechas a partir de un mismo molde; parten del

supuesto de que existe un número finito de rasgos, de forma tal que es posible reducir la personalidad a una lista de rasgos, semejante a la tabla de los elementos químicos. "No solo se admite que todos los hombres tienen exactamente los mismos elementos básicos en su personalidad, sino que también en cada vida estos elementos deben ser considerados independientes ("libres de la influencia de") todos los elementos." (Allport, 1977, p. 264).

En contraposición a este pensamiento, Allport (1977) argumenta que ninguna de estas orientaciones psicológicas de los rasgos se interesan por las unidades estrictamente individuales de la personalidad, que son en sí las verdaderas manifestaciones individuales de la conducta. Considera que la mayoría de las teorías de los rasgos han sido creadas a partir de una concepción nomotética, puesto que tienen como finalidad comparar una persona contra todas las demás, respecto a algún rasgo en común de la personalidad. Conforme a estas críticas, Allport propone el estudio intensivo de una persona para determinar la organización de sus rasgos de personalidad; es obvio que para él, la determinación de la estructura de los rasgos no debe basarse en grandes grupos de muestras, sino que dicha estructura debe ser encontrada para cada individuo, ya que "... nada es más esencial en todo campo de la personalidad que un reconocimiento adecuado de los rasgos individuales." (Allport, 1977, p. 319).

Para Allport la aparición de un rasgo está determinada en primera instancia por la integración de muchos hábitos específicos que tienen en sí mismos significado adaptativo para la persona, por ejemplo, señala puesto que siempre la madre esté satisfaciendo las necesidades del niño, hace que en éste se cree un apego afectivo hacia ella; posteriormente,

cuando el niño intenta otros contactos sociales y éstos son favorables o satisfactorios, comienza a buscar a la gente más que evitarla. Es así como se forma un hábito de gregarismo; a medida que el niño va creciendo trata de unirse a grupos de gentes en lugares públicos, hacer amigos, etc. Allport agrega que este conjunto de actividades no son hábitos separados, sino que son aspectos diferentes de un mismo rasgo de socialización. Una vez formado el rasgo, los hábitos se ven dominados por éste; además, el rasgo facilita que nuevos hábitos se integren, siempre y cuando sean útiles a éste. Allport concluye: "Los hábitos ya no dominan al rasgo; es más bien el rasgo el que obliga a la formación de nuevos hábitos, útiles para el rasgo y concordantes con él... La expresión del rasgo es variable, una vasta serie de estímulos lo ponen en movimiento. Además, su estructura ha cambiado con el tiempo, ya que no solo ha llegado a ser un estilo omnipotente de comportamiento, sino que también un sistema motivacional básico de la estructura de esta personalidad. El rasgo se ha vuelto autónomo." (Allport, 1977, pp. 310 y 311).

Para Allport, los rasgos no son ficciones nominales o categorías descriptivas de la estructura de la personalidad. Rechaza la concepción de que los rasgos no residen en el individuo mismo, ya que afirma que si bien es cierto que los rasgos tienen valor de estímulo, esto no quiere decir que solo sean categorías descriptivas para la clasificación de los hábitos; por el contrario, para Allport, los rasgos son procesos que existen en la persona, es decir, tienen más que una existencia nominal, son independientes del observador, están realmente allí. Por consiguiente, los rasgos son entidades psicológicas que explican la coherencia de la conducta. Todo lo anterior se observa claramente en

la definición que da de rasgo, la cual es "... un sistema neuropsíquico (peculiar al individuo) generalizado y focalizado, dotado de la capacidad de convertir muchos estímulos en funcionalmente equivalentes y guiar formas coherentes (equivalentes) de comportamiento adaptativo y expresivo." (Allport, 1977, p. 312).

## CONCLUSIONES Y DISCUSION

La psicología diferencial tiene como objetivo seleccionar un atributo y aislarlo con la finalidad de establecer la amplitud y la distribución de ese atributo o característica psicológica en la muestra de sujetos evaluados. Una de las limitaciones básicas de esta orientación es que centra su interés en el atributo haciendo a un lado los individuos que lo poseen; es decir, el atributo es estudiado como una abstracción total independiente de las personas que los poseen.

La psicología diferencial ha propiciado el auge de la construcción de pruebas mentales, en las cuales se supone que los sujetos varían conforme a la curva normal y el grado en que varía una persona por arriba o por debajo de la media se le atribuye como su marca distintiva. Es así que la ubicación de un sujeto dentro del supuesto grupo normativo al que pertenece se basa únicamente en un solo atributo, haciendo a un lado el conglomerado de atributos que conforman a la persona. Lo anterior propicia que la evaluación del fenómeno psicológico a partir de esta aproximación teórica presente algunos inconvenientes, tales como que utilice un método puramente cuantitativo y además que en muy pocas ocasiones evalúe a las personas en más de un atributo o característica. No obstante que recientemente

han aparecido técnicas estadísticas que analizan simultáneamente dos o más variables, éstas se basan igualmente en demostrar el factor común que existe entre los atributos medidos, más que en descubrir las interacciones que se dan entre ellos.

Para la construcción de sus instrumentos, los psicómetros orientados diferencialmente se basan exclusivamente en el estudio transversal de la forma en que se distribuye un atributo abstracto en una muestra de sujetos. Resalta claramente que el interés se centra en la variabilidad intersujeto de ese atributo haciendo a un lado la variabilidad intrasujeto del atributo. El análisis de la variabilidad intersujeto informa de la ubicación que la persona evaluada guarda de acuerdo a su grupo normativo; sin embargo, un instrumento de evaluación para considerarse adecuado deberá también proporcionar datos acerca de la forma en que se relaciona el atributo evaluado con los demás atributos existentes en el sujeto, cosa que no hacen los instrumentos generados a partir de la psicología diferencial.

La prueba científica, desde el punto de vista de la psicología diferencial, para demostrar que un instrumento está bien construido, se basa principalmente en que al aplicarse a una muestra grande se genere una distribución que tome la forma de la curva normal, puesto que este hecho facilita el establecimiento de normas, la comparación de una persona con otra, los cálculos de correlación con otras variables, etc. Cuando no se encuentra la normalidad en la distribución, recomiendan modificar un reactivo y otro hasta obtener una curva que satisfaga la condición de normalidad; en el momento que se obtiene la forma normal por la modificación de los reactivos del instrumento, se concluye que el instrumento es válido para medir ese atributo o característica



psicológica. Sin embargo, nunca se cuestionan que el hecho empírico de encontrar no normalidad en la distribución, sea una evidencia que contradiga la suposición teórica de que las diferencias individuales se distribuyen normalmente a lo largo del rango de evaluación. Lo anterior es puesto claramente de manifiesto por Allport (1977) cuando menciona que modificar los reactivos de una prueba para encontrar normalidad "... es olvidado a menudo por el autor del test cuando interpreta sus resultados. Pasa por alto el hecho de que él personalmente tiene mucho que decir acerca de la distribución que alegremente atribuye a la naturaleza." (p. 354).

La suposición de que todo atributo o característica psicológica es una variable continua a lo largo de todo su rango de existencia, es también difícil de sostener, ya que si bien desde el punto de vista estadístico ésta se maneja como una variable, es factible que desde un punto de vista psicológico la constitución de esta variable no sea única. Por ejemplo, la variable introversión y extroversión, que se toma como una variable continua, está formada por dos características psicológicas independientes, una que es la introversión y otra la extroversión. La unión que hacen de estos atributos los psicómetros responde más bien a cuestiones arbitrarias, ya que son considerados complementarios uno del otro y como tales se pueden representar en un continuo cuantitativo, pero esto no rompe con el hecho de que cada atributo, dentro de su rango de existencia varíe independientemente uno del otro.

El argumento que se esgrime para apoyar la suposición de continuidad es que la naturaleza prefiere las distribuciones simétricas. Sin embargo, esto es cierto solo cuando se están evaluando atributos psicológicos que dependen en gran medida de factores

biológicos, puesto que como se mencionó anteriormente, se ha encontrado que mientras más dependa un atributo de factores biológicos es más factible de que se encuentre una distribución normal. No obstante, mientras un atributo dependa más de factores sociales es más difícil encontrar normalidad en su distribución. "... podemos decir que en general cuando más depende una cualidad de las costumbres, menos probable es que esté normalmente distribuida." (Allport, 1977, p. 350).

En lo que respecta a las teorías de los rasgos vistas en el apartado II de este capítulo, todas presuponen la existencia de una estructura hipotética en las personas, que determina la estabilidad de la conducta y su variabilidad. Las respuestas solo son señales directas o indirectas de esa estructura subyacente, la cual ejerce efectos causales generalizados y duraderos sobre la conducta "... muchos aspectos diferentes de la experiencia son equivalentes en cuanto a la respuesta que provocan... La equivalencia de estos aspectos solo pueden ser explicados si se admite que existe una disposición subyacente de algún tipo, cuyo umbral de excitación es bajo y que puede ser atravesado por todo este conjunto de estímulos... Esta inferencia se vuelve tanto más necesaria cuando se descubre que diversas respuestas a estos estímulos son también equivalentes." (Allport, 1977, p. 298).

Es así la evaluación desprendida de la teoría de los rasgos se ha abocado a la búsqueda de signos que sirvan como indicadores confiables del rasgo, con la finalidad de aislarlo e identificarlo para así poderle dar un nombre. "... aún cuando el léxico de todos los idiomas esté lejos de ofrecer un catálogo perfecto de los elementos de la vida mental. Usar nombres de rasgos, pero usarlos con cautela, es entonces

nuestro sino." (Allport, 1977, p. 328).

El método que utilizan estas teorías para identificar los rasgos es la inferencia, que se basa en la coherencia demostrable de los actos separados de la conducta observable. Las técnicas que emplean para describir los rasgos son básicamente tres. Una técnica usada principalmente por psiquiatras y psicólogos, consiste en hacer un estudio exhaustivo de un paciente particular y sobre la base de ese estudio se decide que la persona tiene determinados rasgos. La experimentación es otra técnica empleada para descubrir rasgos, éstos se infieren siempre y cuando en una tarea de laboratorio se encuentre que muchos estímulos y muchas respuestas son equivalentes. Por último, la técnica más frecuentemente usada es el muestreo temporal, que consiste en que dos o más observadores independientes registran la actividad natural de las personas, de tal forma que cuando los observadores acuerdan acerca de la repetición de ciertas formas de conducta se infiere la existencia de un rasgo. Tomando en consideración las técnicas utilizadas por estas teorías para descubrir la estructura mental, se puede concluir que si bien los rasgos son inferidos, éstos no son identificados apriorísticamente, sino que son descubiertos empíricamente.

Un problema latente que permanece en la evaluación de los rasgos es saber si éstos son solo una abstracción que explica la consistencia de la conducta y su versatilidad, pero que de ninguna manera justifica la suposición de que los rasgos tienen una existencia concreta y real en las personas. En este sentido, para algunos teóricos de los rasgos, éstos son constructos creados por los investigadores, mientras que para otros son estados reales que existen dentro de la persona. "La teoría

que presentamos sostiene... que los nombres de los rasgos son símbolos creados socialmente... para designar y valorar las cualidades humanas... Sin embargo, los rasgos existen exactamente en el mismo sentido en que existe cualquier disposición o predisposición a la respuesta." (Allport, 1977, p.327).

## **2. EVALUACION CONDUCTUAL**

Tanto desde el punto de vista de la evaluación diferencial como de la evaluación de los rasgos se establece que las respuestas y las diferencias individuales pueden ser reducidas a disposiciones y cualidades genéricas, rasgos intelectuales o de personalidad, que permanecen constantes de persona a persona aunque cambie la situación espacial temporal. En este sentido suponen pues que las características psicológicas de los individuos se mantienen invariables a lo largo de toda la vida. Las respuestas son vistas solo como indicadores de la estructura mental que posee la persona, de tal forma que para aceptar conocer un rasgo, éste deberá medirse o evaluarse a través de manifestaciones externas del sujeto.

En contraposición a estas posturas teóricas, la aproximación conductual tiene como característica distintiva hacer un análisis funcional de la situación de evaluación por medio de la descripción de la conducta, de los factores que la controlan y de los medios que se tienen para modificarla. De aquí que la evaluación tiene como finalidad realizar un análisis objetivo de los repertorios conductuales relevantes del sujeto, así como la identificación de las variables orgánicas y medioambientales que controlan y mantienen tales repertorios. A continuación se abordarán algunas suposiciones teóricas subyacentes a la evaluación conductual.

## SUPOSICIONES TEORICAS DE LA EVALUACION CONDUCTUAL

Desde la aproximación más radical de la evaluación conductual, se asume que la conducta está en función de las variables medioambientales. Con el avance teórico de la evaluación conductual se han propuesto otros modelos, por ejemplo, están los modelos Estímulo - Respuesta, Estímulo - Respuesta - Consecuencia, Estímulo - Condiciones biológicas del organismo - Respuesta - Consecuencia, etc. La característica común que se encuentra en todos ellos es el estudio secuencial del comportamiento, separando en segmentos temporales las distintas variables implicadas. Además, todos estos modelos formulan una interacción entre las distintas variables que los conforman, presuponiendo en sí una causación recíproca entre todos sus componentes y no una determinación lineal y unidireccional. Al respecto, Bandura (citado en Fernández, 1981) establece que, en todo proceso psicológico existe una interacción continua entre la conducta y las variables tanto orgánicas como medioambientales.

Para Nelson y Hayes (1979; 1981), el modelo más completo en la evaluación conductual es el de Estímulo - Organismo - Respuesta - Consecuencia. Este modelo establece que la conducta está en función tanto de variables medio ambientales como orgánicas; las primeras comprenden la situación de estímulo del momento las orgánicas incluyen aquellas variables que tienen una influencia remota, tales como la historia de aprendizaje, variables genéticas, estado fisiológico actual, etc. Otra suposición es que respuestas topográficamente distintas pueden covariar y aún ser miembros de la misma clase de respuesta; además conductas físicamente diferentes pueden estar bajo control de las

mismas contingencias medio ambientales. Los estímulos consecuentes son eventos medio ambientales que ocurren contingentemente después de una respuesta e influyen en su frecuencia. Este enfoque de la evaluación presenta un avance, ya que requiere que la conducta se evalde de acuerdo a la situación de estímulo específica, al estado del organismo y tanto a las consecuencias efectivas como a las potencialmente efectivas.

Con base en lo anterior, las unidades de análisis dentro de la evaluación conductual son las respuestas de los individuos, las variables ambientales ante las que aquellas se dan, así como las variables procedentes del organismo. En lo que respecta a las respuestas de los sujetos, durante los primeros años de la evaluación conductual, el énfasis se puso sobre la medición de las respuestas manifiestas públicamente (Skinner, 1953; Haynes, 1978); sin embargo, la evolución teórica y tecnológica de los últimos años ha propiciado que se incorporen a la evaluación los procesos cognoscitivos y fisiológicos, tal y como lo señalan Ciminero (1977), Nelson y Hayes (1979; 1981) y Fernández (1981). Así, actualmente existe en la evaluación conductual la suposición de que la conducta se presenta en diferentes modalidades: la cognoscitiva (que incluye pensamientos, sentimientos, expectativas), la motora externa (lo que hace el sujeto) y la fisiológica (tasa cardíaca, resistencia galvánica de la piel, tensión muscular, etc.).

Según Fernández (1981), es importante tener en cuenta estas tres modalidades de respuesta por dos puntos fundamentales. El primero de ellos es de tipo práctico: se refiere a la utilidad, con vistas al tratamiento, del análisis de esta triple modalidad de respuesta; el segundo se refiere a la necesidad de investigar las relaciones

existentes entre estas tres modalidades de respuesta, su funcionamiento coordinado, la generalización que el cambio en una modalidad puede producir en las demás, así como los efectos que distintos tratamientos tienen sobre cada una de ellas.

En ocasiones, estas tres modalidades de respuesta tienden a covariar; sin embargo, desde el punto de vista conductual no se supone dicha covariación, debido a que no se han encontrado evidencias empíricas firmes que apoyen esta suposición. Fernández (1981) hace un resumen de las distintas hipótesis que se han planteado para explicar la falta de covariación en la modalidad cognoscitiva, motora y fisiológica, entre las que destacan: (1) los métodos de evaluación que se usan para medir las diferentes modalidades no son equiparables, (2) la mayoría de los estudios sobre covariación se han hecho en muestras de sujetos anormales, por lo que los resultados están sesgados, (3) cada sujeto tiene un patrón específico fisiológico de respuesta que dificulta la covariación de esta modalidad con las medidas cognoscitivas y motoras, (4) la situación experimental en que se llevaron a cabo las mediciones influyen marcadamente en la variabilidad observada entre las modalidades y (5) el momento y ocasión en que se hace el registro contribuye a la falta de correspondencia entre los tres sistemas de respuesta. En conclusión, los métodos de evaluación, los sujetos, el patrón específico de respuesta fisiológico, la situación experimental y el momento y ocasión de registro son variables que pueden explicar la falta de covariación en las tres modalidades de respuesta.

Otra suposición dentro de la evaluación conductual, es la Especificidad Situacional, la cual se desprende, como lo señalan varios autores (Ribes, 1976; 1980; Bijou, 1975; Haynes, 1978; Craighed,



Kazdin y Mahoney, 1981), del hecho de que la conducta está en función de variables orgánicas y de variables situacionales de estímulo, así como también, y aun en mayor medida, de la interacción existente entre ambos grupos de variables.

En la evaluación conductual se utilizan dos tipos de metodología para demostrar la especificidad situacional. La primera consiste en medir las respuestas de un mismo sujeto en de diferentes situaciones; encontrar baja correlación entre las diferentes situaciones de medición pone de manifiesto la especificidad situacional. El segundo tipo de metodología consiste en calcular la proporción de variación, a través de un modelo de análisis de varianza, que es explicada por los sujetos, las situaciones y sus interacciones. La especificidad situacional se demuestra cuando se encuentra ya sea efectos principales del factor de situación o bien efectos de interacción entre los sujetos y las situaciones.

La especificidad situacional es un concepto que no se pone en duda dentro de la evaluación conductual, sin embargo, el supuesto de estabilidad temporal no es aceptado irrestrictamente, ya que la consistencia temporal en la conducta es afectada por variables situacionales. El primer supuesto, como se mencionó anteriormente, se investiga al evaluar la conducta de un sujeto a través de diferentes situaciones de estímulo durante un periodo de tiempo relativamente breve; por otro lado, la estabilidad temporal se estudia haciendo un análisis longitudinal de la conducta del sujeto en situaciones similares. A menudo se encuentra consistencia longitudinal debido a que las personas pasan la mayor parte de sus vidas en un medio ambiente relativamente estable (Mischel, 1975).

Ciertamente, es factible encontrar estabilidad temporal en los patrones de conducta en periodos de tiempo relativamente largos, puesto que la intermitencia de reforzamiento contribuye a la durabilidad de la conducta. Si bien los patrones conductuales frecuentemente se mantienen constantes a través de cierto periodo de tiempo relativamente largo, la magnitud de los parámetros con los que se manifiestan estos patrones puede variar de un tiempo a otro. Por ejemplo, es muy posible que un niño responda siempre con berrinches ante la negativa, por parte de la madre, de no dejarle ver televisión cuando no ha hecho la tarea escolar, sin embargo, el tiempo que dure pateando y llorando variará de un tiempo a otro. Por otro lado, cuando se evalúa la conducta de un sujeto a través de diferentes situaciones de estímulo, además de longitudinalmente, se encuentra consistencia temporal sólo dentro de las diferentes situaciones de observación, puesto que entre las distintas situaciones, los patrones conductuales pueden variar de un momento a otro.

Con todo lo anterior, se puede concluir que la estabilidad temporal solo puede suponerse en patrones genéricos de conducta ante una misma situación de estímulo, debido a que la magnitud de los parámetros con los que se manifiesta pueden variar de momento a momento y de situación a situación. Por lo tanto, el teórico conductual no debe sorprenderse y cometer el error en el que cae tanto la evaluación de los rasgos como la evaluación de las diferencias individuales, de suponer irrestrictamente la estabilidad o consistencia temporal de la conducta en la misma situación o ante situaciones diferentes.

Una última suposición de la aproximación conductual en la evaluación psicológica, está relacionada con la forma en que se consideran las

respuestas de los sujetos. Conforme a la evaluación conductual, las respuestas de un sujeto dependen de las condiciones fisiológicas de ese organismo en el momento actual y de las variables medio ambientales presentes en ese momento; en este sentido, las respuestas observadas en los sujetos son consideradas tan solo como una muestra de lo que ocurre en esas mismas circunstancias, en momentos diferentes. Así pues, las respuestas son vistas como una porción del continuo conductual de la vida del sujeto, por tal motivo, al evaluar a un sujeto su continuo conductual debe ser segmentado estableciendo un límite espacio temporal en el cual se lleve a cabo la recolección de la muestra conductual.

En resumen, se supone que las respuestas son una muestra de una determinada clase de conducta. Esas mismas clases de respuestas volverán a presentarse cuando se den las mismas condiciones medio ambientales, ya que se considera que esas respuestas están disponibles en el repertorio conductual del sujeto.

## METAS DE LA EVALUACION CONDUCTUAL

A partir de las suposiciones teóricas que sustenta la evaluación conductual, se desprenden las metas y funciones que persigue esta aproximación. Así pues, en este enfoque destaca la interacción y dependencia recíproca entre el proceso de evaluación propiamente dicho y las estrategias de intervención, puesto que un objetivo importante de todo evaluador conductual es "...no evaluar sin modificar, ni modificar sin evaluar" (Fernández y Carrobbles, 1981, p.133).

Conforme a lo anterior, la evaluación es vista como un proceso continuo durante toda la terapia, que debe perseguir cuatro propósitos o

metas a saber: (1) identificar las conductas de interés, así como los métodos apropiados para medirlas, (2) determinar las variables medio ambientales y orgánicas que controlan dichas conductas, (3) seleccionar una estrategia de intervención que tenga una alta probabilidad de éxito, y (4) evaluar la efectividad relativa de la intervención. A continuación se abordarán cada uno de estos propósitos.

#### IDENTIFICACION DE LA CONDUCTA META

La selección de la(s) conducta(s) de interés se apoya básicamente en normas que Nelson y Hayes (1979) llaman filosóficas. En relación a estas normas dichos autores mencionan que la selección de la conducta debe basarse en los siguientes criterios: (a) la conducta debe ser alterada, si es potencialmente peligrosa para el sujeto o para otras personas del ambiente; (b) la conducta seleccionada debe tener un máximo de reforzamiento para el sujeto; (c) las conductas que son deseables y que pueden incrementarse en su frecuencia de aparición deben ser seleccionadas sobre las conductas indeseables que pueden decrementarse; (d) la conducta seleccionada debe maximizar la flexibilidad del repertorio del individuo para lograr a corto y mediano plazo un beneficio social y (e) no deben buscarse en el niveles de ejecución promedios óptimos.

En caso de que se identifiquen varias conductas socialmente aceptables, la intervención debe comenzar tomando en consideración las siguientes recomendaciones: (a) alterar primero la conducta que afecte mayormente al sujeto; (b) comenzar alterando la conducta que es más fácil de cambiar; (c) alterar la conducta que produce terapéuticamente

respuestas generalizadas benéficas; y (d) cuando las respuestas forman parte de una cadena conductual más grande, alterar primero la respuesta con la que comienza la cadena.

#### IDENTIFICACION DE VARIABLES CONTROLADORES

Una vez que se han seleccionado las conductas meta, el siguiente paso consiste en identificar las variables orgánicas y ambientales que controlan a esas conductas. En ocasiones se pueden identificar variables controladoras difíciles de ser manipuladas, por ejemplo, alguna alteración genética, una malformación física, etc. No obstante, la mayoría de las veces es posible controlar variables orgánicas factibles de manipularse, tales como la fatiga, el hambre, la agudeza visual y auditiva, obesidad, higiene, etc; pero independientemente del tipo de variables controladoras identificadas, el principio básico en que se fundamenta la evaluación conductual es que si una respuesta se ha seleccionado para modificarse, las variables que la controlan deberán alterarse también.

#### SELECCION DE LAS ESTRATEGIAS DE INTERVENCION

La evaluación de un proyecto de intervención es el resultado de los datos encontrados en las primeras fases de la evaluación, ya que el análisis de la conducta previamente realizado y la identificación de las variables que la controlan o mantienen, proporciona una serie de objetivos a alcanzar en la aplicación de la intervención.

La identificación tanto de la conducta meta como de las variables

que la controlan, conduce directamente a la selección de estrategias de intervención. En relación a esto, desde una aproximación nomotética, la naturaleza de la(s) conducta(s) meta puede sugerir varias estrategias de tratamiento que han sido efectivas cuando se han aplicado a un problema particular; similarmente, la identificación de las variables que controlan dichas conductas, sugieren a menudo también estrategias de intervención.

Existe una gran cantidad de estrategias de tratamiento dentro de la evaluación conductual. En relación a esto Erwin (1978) distingue las siguientes técnicas de intervención:

- 1) Desensibilización sistemática.
- 2) Terapia aversiva.
- 3) Condicionamiento operante.
- 4) Modelamiento
- 5) Entrenamiento asertivo
- 6) Terapia implosiva
- 7) Técnicas cognoscitivas, que comprenden la sensibilización cubierta, la reestructuración cognoscitiva y el autocontrol.

La selección de alguna de estas estrategias de intervención, dependerá fundamentalmente del marco teórico a partir del cual se analiza la conducta meta y de la efectividad que ha demostrado alguna técnica para producir cambios en la conducta meta identificada.

Una vez que se hayan delimitado de una manera más o menos general las estrategias de tratamiento, es importante además, dentro de esta misma fase, determinar el plan terapéutico a seguir en la intervención. En la determinación del plan, el evaluador se enfrenta a una disyuntiva que consiste en elegir entre un diseño de grupo y un diseño de caso único. En relación a ambos tipos de diseños, la lógica tanto de los diseños de grupo como los de caso único es similar, puesto que los efectos de la intervención en un diseño grupal son evaluados comparando la ejecución, ya sea de un mismo grupo o de diferentes grupos bajo la

influencia de distintos niveles de una misma variable. La característica esencial de estos dos tipos de investigación es que ambos hacen la comparación de la ejecución bajo diferentes condiciones; de esta forma, la diferencia entre estas investigaciones está dada en la manera en que se realizan las comparaciones.

Dado que la mayoría de las veces el evaluador conductual se enfrenta con la medición de un sujeto, los diseños que se utilizan más frecuentemente son los de caso único. No obstante, la elección entre uno y otro siempre dependerá del objetivo general de la terapia, puesto que si por ejemplo, el objetivo de la terapia es investigar, la elección de un diseño adecuado es un punto fundamental, mientras que cuando un individuo se acerca pidiendo ayuda profesional, el diseño a utilizar queda determinado por los mismos requerimientos del sujeto.

#### EVALUACION DE LOS RESULTADOS DE LA INTERVENCION

Cuando la intervención ha terminado, el paso siguiente dentro del proceso de evaluación, es analizar la efectividad de la intervención sobre la conducta problema. Esto se hace por medio de dos criterios: el criterio experimental y el criterio terapéutico.

##### *Criterio Experimental*

Este se refiere a la comparación de los niveles de ejecución de la conducta durante la intervención, con aquellos que hubieran sido probables si la intervención no se hubiera presentado. Este criterio también es aplicado a los diseños de grupos; sin embargo, los diseños de

caso único generalmente no cumplen este criterio con la aplicación de análisis estadístico sino por medio de la replicación de los efectos de la intervención sobre el tiempo.

Según Kazdin (1978), en un diseño de caso único el criterio experimental se determina de varios modos. Primero, si la ejecución durante una fase de intervención no se sobrelapa con la ejecución durante la fase de línea base, cuando se grafican los datos, los efectos generalmente son considerados confiables; segundo, un criterio más común para la evaluación experimental, es identificar la tendencia en cada fase. Si las condiciones de línea base muestran cambios en las tendencias cuando las fases se alteran, la confiabilidad de los datos y los efectos de la intervención son generalmente válidos.

Uno de los problemas al evaluar experimentalmente la efectividad de un tratamiento con diseños de caso único, es que se utiliza, la mayoría de las veces, exclusivamente la inspección visual para determinar si la magnitud de los cambios a través de las fases es significativa. Un índice que puede agregarse en la evaluación experimental de los efectos de la intervención es el análisis estadístico, puesto que éste permite determinar la confiabilidad de los efectos, en situaciones en las que la interpretación visual es débil y poco confiable.

#### *Criterio Terapéutico*

Se refiere al valor o importancia del cambio conductual; esto es, la significancia clínica de los efectos del tratamiento; por consiguiente, para valorar la importancia clínica del cambio, se deberá



primero determinar si la conducta meta seleccionada para alterar, tiene por sí misma importancia clínica y social.

El criterio clínico es más difícil de satisfacer que el criterio experimental, ya que se puede encontrar confiabilidad en la efectividad de una intervención a través de inspección visual y/o de análisis estadístico, pero no necesariamente esto informará sobre la importancia del cambio. Así, el criterio preciso para evaluar si el efecto de la intervención es clínicamente importante es difícil de especificar, debido en parte, a que los individuos en la vida del sujeto o bien el sujeto mismo, son los que determinan el nivel de conducta que es aceptable.

Recientemente, la metodología de caso único ha hecho esfuerzos para evaluar objetivamente si los efectos del tratamiento son clínicamente significativos. Los procedimientos para evaluar la importancia de los efectos del tratamiento son referidos como la Validación Social. Generalmente, la validación social consiste en la determinación de si los cambios conductuales son clínicamente importantes en el contexto social en el cual el individuo se desenvuelve; la forma en que se puede determinar la validación social de los cambios es por medio de dos métodos. El primero consiste en un Método de Comparación Social, en donde la conducta del paciente se compara, antes y después, con la conducta no desviada de compañeros; la pregunta que se contesta con esta comparación es si la conducta del sujeto después de la intervención es distinguible del rango normativo de conducta de sus compañeros. El segundo es el Método de Evaluación Subjetiva: aquí la conducta se evalúa por los individuos que tienen contacto estrecho con el paciente, si el cambio hecho durante la terapia es significativo; la pregunta que se

deriva de este método es si el cambio encontrado en la intervención, conduce a diferencias cualitativas en la forma en como otras personas perciben al cliente.

En relación a este aspecto, se puede mencionar que al evaluar los resultados de la intervención, debe tomarse en consideración tanto el criterio experimental como el criterio clínico, sin olvidar que encontrar significancia visual y/o estadística de los cambios, no garantiza la validación social de los mismos. Por consiguiente, se recomienda incorporar a la evaluación conductual ambos tipos de criterios.

Una vez que se ha encontrado significancia visual y/o estadística y además los cambios en la conducta problema se validan socialmente, las funciones del proceso de evaluación conductual no terminan allí; puesto que quedan todavía algunas preguntas por evaluar como son: ¿qué sucede cuando se retira el programa de intervención?. Además, si los pacientes abandonan el ambiente donde se alteró la conducta, ¿qué sucede con los cambios logrados en el nuevo ambiente?. Estas dos preguntas traen a colación dos procesos fundamentales en la evaluación conductual que son: el mantenimiento de la respuesta y la transferencia del tratamiento.

La transferencia y el mantenimiento de la conducta comprenden la última etapa de la evaluación conductual que se llama evaluación pronóstica o seguimiento. Kazdin (1978a) menciona que se pueden utilizar varios procedimientos para garantizar la transferencia y el mantenimiento, entre los que destacan: (1) sustitución de los reforzadores que ocurren naturalmente, (2) entrenar a individuos que están dentro del medio ambiente del sujeto, (3) eliminar o desvanecer

gradualmente las contingencias, (4) variar las condiciones de intervención, (5) demorar el reforzamiento, y (6) programar procedimientos de autocontrol.

## TECNICAS DE EVALUACION CONDUCTUAL

Aunque algunas técnicas de evaluación conductual parecen estructuralmente muy similares a las técnicas psicométricas clásicas, difieren significativamente en sus supuestos, objetivos, niveles de inferencia y el uso que se les da a los datos. Además, como se vio anteriormente, el objetivo de la evaluación conductual consiste en la identificación de unidades de respuesta significativas y las variables que las controlan (tanto orgánicas como ambientales), con el propósito de entender y modificar la conducta, mientras que la evaluación tradicional generalmente sostiene que la conducta es el resultado de variables intraorgánicas; más aun, supone que estas variables son mentales en lugar de físicas. En base a lo anterior, desde la aproximación conductual se trata de evaluar directamente las respuestas del sujeto, bien observando sus conductas motoras o fisiológicas, bien pidiéndole al sujeto el auto informe de sus conductas específicas y concretas, o bien preguntándole sobre las conductas motoras a las personas allegadas a él.

En lo que respecta a la sección del parámetro de interés a medir, la evaluación debe realizarse en el parámetro más relevante para la conducta particular, que puede ser: la frecuencia, la duración, distancia de recorrido, ocurrencia por oportunidad, productos permanentes de la conducta del sujeto, la frecuencia de aparición de la respuesta sobre

unidad de tiempo o porcentaje de componentes realizados en una tarea.

Las técnicas de evaluación conductual se pueden clasificar en dos rubros genéricos (Cone, 1978): (1) Directas que incluyen la observación directa en ambientes naturales o en situaciones análogas, el auto-monitoreo y los aparatos mecánicos o electrónicos y (2) Técnicas indirectas, las cuales abarcan la entrevista, el auto-reporte y la observación de la conducta del sujeto por sus colaterales.

#### OBSERVACION CONDUCTUAL DIRECTA

Las técnicas de observación directa son las que mayormente se utilizan, debido a que son congruentes con algunos supuestos teóricos subyacentes a la evaluación conductual tales como: a) que sea conductual (Baer, Wolf y Risley, 1976; Fernández, 1981; Haynes, 1978; Kazdin, 1979; Kratochwill y Weltzel, 1977; Nelson y Haynes, 1979; 1981; Yelton, Wildman y Erikson, 1977) y b) que sea empírica (Haynes, 1978, Kazdin, 1979). Pero la preferencia de estas técnicas sobre otros métodos es también debida en parte a la cuestionable confiabilidad y validez de otras técnicas de evaluación conductual.

Generalmente, la observación directa de la conducta se realiza en ambientes naturales, en situaciones análogas o en ambientes estructurados con la finalidad de identificar y cuantificar el segmento conductual de interés, así como también en la evaluación de los resultados de la intervención. Existen una gran cantidad de factores que influyen en la selección del segmento conductual de interés, algunos de ellos son el ambiente en donde se observarán, quiénes observarán y el tiempo de observación (Pinkerton, Hughes y Wenrich 1981). Pero

independientemente de estos factores, en la evaluación observacional, no sólo interesa identificar las características relevantes del segmento conductual que permitan hacer una descripción de dicho segmento, sino entre otras cosas, cómo medir estas características.

#### AUTO-MONITOREO O AUTO-OBSERVACION

En ocasiones, la conducta es inaccesible a la observación directa por parte de una persona ajena al sujeto, bien por su carácter íntimo o bien por su naturaleza encubierta e inobservable; Por ejemplo, no es posible poner a una persona para que registre la conducta de un paciente cuyo problema es el deseo de tener relaciones homosexuales. En muchos de estos casos, es necesario entrenar al sujeto para que él mismo observe cuidadosamente su propia conducta. Esta técnica de registro se llama auto-observación, debido a que por un lado, el sujeto atiende a su propia conducta y por otro, la registra con un procedimiento previamente establecido

Dentro de la evaluación conductual, esta técnica cumple dos funciones: la primera comprende el uso que se le da en la identificación de la conducta problema y en la determinación de la línea base; la segunda función se deriva del probable valor terapéutico que tiene la auto-observación, ya que no sólo puede usarse como factor motivacional del cambio, sino también como un componente del mismo tratamiento.

Avia (1981) recomienda el uso del auto-monitoreo en los siguientes casos:

- 1) Cuando la evaluación se centre sobre conductas íntimas y

privadas, tales como: conducta sexual, aseo personal, algunas pautas de interacción familiar, etc.

2) Conductas que son difícilmente accesibles a un observador, como por ejemplo, pensamientos irracionales, deseo de romper con los patrones sociales, sentimientos de timidez o agresividad, etc.

3) Conductas que se supone son desencadenadas por deseos internos, por ejemplo estudiar, beber alcohol, ingerir alguna droga, fumar, etc.

4) En todas las ocasiones en que se piense que la auto-observación puede motivar al individuo al cambio.

5) En todos los casos que el uso de la observación directa sea muy costosa.

#### REGISTROS FISIOLÓGICOS

La inclusión del estudio de las variables orgánicas dentro del modelo conductual, ha propiciado un interés muy marcado por el uso de los registros fisiológicos, tanto como elementos de evaluación, así como componente de la intervención terapéutica. Aunque con algunas variantes, todos los registros de las respuestas fisiológicas participan del proceso siguiente: a) Detección, b) Transformación o transducción, c) Amplificación, d) Registro y e) Conversión.

Aunque es difícil clasificar sistemáticamente las respuestas fisiológicas de mayor interés en la evaluación conductual, la mejor manera de hacerlo es en base al sistema biológico del que dependen (Carrobbles, 1981). En consecuencia, tomando en cuenta el sistema biológico que produce la respuesta fisiológica, éstas se clasifican de la

manera siguiente:

1) Respuestas del Sistema somático, que comprenden respuestas electromiográficas, movimientos oculares y respiración.

2) Respuestas del Sistema Nervioso Autónomo, las cuales abarcan tasa cardiaca, presión sanguínea, flujo sanguíneo, temperatura corporal, excitación sexual, respuestas electrodérmicas, respuesta pupilográfica, respuestas gastrointestinales y salivación.

3) respuestas del Sistema Nervioso Central que abarcan respuestas electroencefalográficas y respuestas evocadas.

4) Respuestas del Sistema Endócrino y Bioquímico.

Por último, cabe señalar que los instrumentos usados para registrar cada una de estas respuestas depende de la naturaleza de las mismas.

#### LA ENTREVISTA

La entrevista es la técnica de evaluación por excelencia en el ámbito clínico. En principio la entrevista conductual tiene como finalidad establecer una relación de empatía entre el entrevistado y el entrevistador; por otro lado, debido al énfasis que pone en el sistema conceptual en que se fundamenta la evaluación conductual, sobre los determinantes medio ambientales y fisiológicos de la conducta, la entrevista se centra principalmente en obtener, a partir de la información que proporciona el sujeto, los factores antecedentes orgánicos y consecuentes que controlan el estado actual de su conducta. De este modo, la función primaria de la entrevista es identificar el problema del paciente y propiciar el contacto con el evaluador, así como también de analizar la posibilidad de aplicar otros procedimientos

de evaluación.

En relación a cómo debe llevarse a cabo la entrevista desde un punto de vista conductual, existen una gran cantidad de guías que señalan las áreas de contenido a explorar en la entrevista; en este trabajo sólo se mencionarán dos de las más representativas. Por ejemplo, Kanfer y Grimm (1977) propusieron un formato de entrevista cuyas áreas de contenido se desprenden del modelo conductual Estímulo - Organismo - Respuesta - Contingencia. Ellos afirman que la mayoría de los problemas pueden formularse en términos de siete categorías que son:

(1) Análisis inicial de la situación del problema, (2) Clarificación de la situación problemática, (3) Análisis Motivacional, (4) Análisis Evolutivo, (5) Análisis de Autocontrol, (6) Análisis de las Relaciones Sociales, (7) Análisis del Medio físico y cultural. Por otro lado, las áreas de contenido que propone Haynes (1978) son: (1) identificación y especificación de la conducta problema, (2) Identificación de conductas alternativas, (3) Evaluación de los factores antecedentes y consecuentes que mantienen la conducta problema, (5) Evaluación de los mediadores potenciales, (6) Análisis de reforzamiento, y (7) Evaluación de los sentimientos y actitudes del entrevistador.

En ambas proposiciones de evaluación, se observan algunas diferencias en cuanto a la forma de organizar y clasificar la información vertida por el sujeto en la entrevista; no obstante las diferencias, estas dos propuestas sobre las áreas de contenido que debe incluir la entrevista se basan íntegramente en los supuestos teóricos de la evaluación conductual vistos anteriormente.



## EL AUTO-INFORME O AUTO-REPORTE

A partir de la revaloración de los factores cognoscitivos dentro de la evaluación conductual en la explicación de los fenómenos psicológicos, se le ha vuelto a dar importancia al informe que puede proporcionar el sujeto de su conducta y de su entorno social, al contestar un cuestionario que mida actitudes, sentimientos o expectativas. De la forma en que la persona responda al cuestionario o inventario, es posible identificar los elementos relevantes a los que atiende el sujeto y a los que confiere un significado; en este sentido, la evaluación conductual realizada a través del auto-reporte es de suma importancia, puesto que permite, en cierta medida, tener acceso a la experiencia subjetiva del individuo.

Es necesario, señalar, sin embargo, que la utilización de la información obtenida por esta técnica es radicalmente diferente a la proporcionada por la psicometría clásica, orientación en la cual se originó el auto-informe. En primer lugar, los datos obtenidos en la aplicación de esta técnica son tomados como una muestra de conducta que el individuo presenta en esta situación particular de evaluación y no como un indicador a partir del cual se puede inferir una estructura subyacente explicativa de la conducta del sujeto. En segundo y último término, conforme al enfoque intraindividual del que parte la evaluación conductual, los datos de una persona tienen significado por sí mismos, sin necesidad de referirlos a las normas obtenidas por el supuesto grupo social al que el individuo pertenece. Es decir, los datos obtenidos en la evaluación conductual no necesitan someterse a transformaciones porque tienen significado en términos absolutos,

mientras que en la psicometría clásica no tienen significado en sí mismos debido a que necesitan transformarse en otras medidas referidas al grupo al que pertenece el sujeto.

Vizcarro y García (1981) clasifican los auto-informes en cuatro grandes rubros, a saber:

1) Aquellos inventarios o pruebas que al aplicarse proporcionan una información general cuya finalidad es identificar conductas problemáticas que requieren una intervención, así como investigar las circunstancias que dieron origen a la aparición de estas conductas.

2) Este grupo comprende a todos los instrumentos cuyo objetivo es medir la forma específica en que se presenta un problema conductual determinado.

3) Este rubro está formado por todos aquellos instrumentos que buscan identificar situaciones o actividades reforzantes, tanto a corto como a largo plazo.

4) El último grupo incluye a los auto-reportes que tienen como finalidad la identificación de posibles variables extrañas que estén afectando la efectividad de la intervención.

Antes de terminar con el apartado de técnicas de evaluación, es importante mencionar algunas consideraciones a tomarse en cuenta cuando se va a utilizar alguna de estas técnicas. Al respecto, Nelson y Hayes (1981) mencionan que la técnica a utilizar en un momento determinado, depende de la etapa de la evaluación en que se está. Al principio, cualquier técnica de evaluación puede usarse para identificar la problemática del sujeto; el rango de elección se va estrechando conforme se vaya requiriendo información más específica.

Por otra parte, es necesario tener siempre presente que diferentes

procedimientos de evaluación miden distintos aspectos del triple sistema de respuesta. Las tres modalidades de respuesta pueden medirse con una gran variedad de instrumentos, por ejemplo, al evaluar la conducta motora, las observaciones se realizan la mayoría de las veces por registradores entrenados, por mediadores y por familiares de los sujetos, en ambientes restringidos o en situaciones de juegos de roles. En relación a las respuestas cognoscitivas, éstas generalmente se evalúan por medio de cuestionarios, entrevistas y auto-reportes. Las respuestas obtenidas en estas formas de evaluación se tabulan, registradas o categorizadas para producir unidades cuantitativas de medición. La modalidad de respuesta fisiológica, es generalmente medida o registrada por medio de instrumentos (galvanómetros, taquitoscopio, electroencefalograma, etc.).

Un aspecto más a considerar al seleccionar una técnica de evaluación, es que ésta debe incluir la situación específica que probablemente está relacionada con la generación de la respuesta de interés. La situación específica en la que ocurre la conducta de interés puede registrarse, en caso de que sea posible, por el uso de observadores entrenados, mediadores, o por la utilización del auto-monitoreo. Si se opta por usar registradores entrenados no debe pasarse por alto que la situación de observación no solo se ve influenciada por la conducta del sujeto, sino también por la conducta del evaluador.

## CONCLUSIONES Y DISCUSION

La evaluación tradicional tiene como objetivo prioritario la

exploración de la estructura de la personalidad, constituida ésta por un conjunto de constructos hipotéticos (los rasgos), que no sufren modificación alguna, sino que permanecen estables a lo largo del tiempo. Así pues, la evaluación se centra en la descripción del sujeto en base a tales rasgos o cualidades, haciendo a un lado la influencia de la situación espacio-temporal en la que ocurre la evaluación. Semejante planteamiento lleva explícita la creencia de que por muy diversas y variadas que sean las diferencias entre los individuos, éstas se reducen a un número determinado de características esenciales, atributos o cualidades de la personalidad; es por esto que el muestreo de las formas de conducta a través de la comparación transversal o de perfil es el método por excelencia en la aproximación tradicional, puesto que este método de estudio le permite, vía los resultados obtenidos en su aplicación, deducir los rasgos o cualidades presumiblemente estables de la personalidad de un sujeto que condiciona su forma de comportarse. La meta que se persigue con la aplicación de este método de estudio es poder llegar a predecir la reacción de ese mismo individuo en otras situaciones aparentemente diferentes en las que, sin embargo, se estudia la misma cualidad o rasgo.

Por el contrario, la evaluación conductual sostiene que la conducta está en función de la situación, en consecuencia, establece que las respuestas del sujeto dependen tanto de las condiciones biológicas del organismo como de las variables medio-ambientales presentes en el momento de la evaluación. De esto se desprende que para la perspectiva conductual, las unidades de análisis fundamentales en el proceso de evaluación son la conducta del individuo, las variables ambientales ante las que se presentan o se emiten, así como las variables del

organismo. Asimismo, a diferencia de la evaluación tradicional en donde las unidades de análisis, las cualidades o rasgos, se consideran como estables en las distintas situaciones a lo largo del tiempo; en la evaluación conductual sus correspondientes unidades de análisis se consideran inestables en espacio y tiempo.

En lo que respecta a la forma en que la respuesta se interpreta, desde el punto de vista tradicional ésta se toma como un indicador o signo de la existencia de la cualidad; así pues, la demostración de la existencia de un rasgo, debido a que es una propiedad interna del individuo, requiere evaluarse o medirse a través de manifestaciones externas del sujeto. Entonces, para demostrar la existencia de una cualidad de la personalidad, es necesario que existan evidencias externas (respuestas) de tal construcción hipotéticos. Por el contrario, en la evaluación conductual las respuestas presentes en ese instante se toman tan solo como una muestra de lo que ocurre en esas mismas circunstancias, en momentos diferentes; es decir, la conducta se considera como una clase de respuesta que puede aparecer cuando se presenten las mismas condiciones ambientales.

La forma en que es considerada la respuesta tiene una marcada influencia en el tipo de evaluación que va a realizarse desde uno u otro punto de vista. En principio, dado que la orientación tradicional tiene como objetivo analizar cualidades o constructos hipotéticos subyacentes a los individuos que no pueden ser observados directamente y además, las respuestas se toma como indicadores de tales constructos, la mayoría de las veces el contenido de los instrumentos de medición generados a partir de esta perspectiva no es importante. Esto es, las respuestas proporcionadas por un sujeto en una prueba no están

directamente relacionadas con el rasgo que se está midiendo, sino que mantienen una relación indirecta y en ocasiones no tienen una relación lógica con el constructo evaluado. Por el contrario, desde la evaluación conductual, se intenta evaluar directamente las respuestas de los individuos, bien observando su conducta motora y fisiológica, o bien midiendo por medio de auto-informe las respuestas cognoscitivas del sujeto; es decir, las respuestas se evalúan directamente, ya que desde esta orientación las respuestas no refieren a ninguna construcción hipotética, sino que tienen significado por sí mismas.

Intimamente relacionada con las anteriores suposiciones, se pueden distinguir dos formas diferentes en que la evaluación psicológica se lleva a cabo. Una primera forma se deriva la perspectiva tradicional, llamada comúnmente, Evaluación de Estado. Recibe este nombre por el hecho de que a partir de esta orientación la evaluación se encamina a a determinar el Estado Psicológico Actual del sujeto independientemente del momento y la situación en que la evaluación se realiza, así como también, no importando si los resultados van a utilizarse con fines de evaluación propiamente o con fines de predicción. De cualquier manera, la evaluación de estado parte del supuesto de que el resultado obtenido al final del camino, o bien posee una gran estabilidad (ya que puede ser generalizado ampliamente a otro tiempo y a otras circunstancias), o bien el cambio posterior no es lo suficientemente grande como para obtener un pronóstico estadístico diferente al estado actual encontrado.

A diferencia de la forma de evaluación de estado, derivada de la aproximación tradicional, la forma de evaluación de la aproximación conductual es de Proceso, puesto que su finalidad es determinar las

variaciones que se producen en las variables psicológicas. Este tipo de evaluación de proceso tiene la ventaja de permitir describir tanto las variaciones de la conducta producto del simple paso del tiempo, como los cambios producidos por la manipulación o introducción de una variable ajena a la situación de evaluación. Además, esta forma de evaluación de proceso no solo permite hacer una estimación del estado actual del sujeto, sino también obtener un muestreo de los estados de transición por lo que pasa el individuo hasta llegar al estado final del proceso, cuando se aplica una intervención psicológica. Así pues, en contraposición a la evaluación de estado, a la cual solo le interesa los resultados temporal y condicionalmente invariables, a la evaluación de proceso le importan también las variables temporales y situacionales que hacen que la conducta cambie de instante a instante y de situación a situación.

De acuerdo al sistema de referencia que se utiliza para pronosticar a un individuo, la evaluación psicológica se divide en la que se basa en Normas y la que toma como punto de referencia un Criterio. Como evaluación basada en normas, se entiende aquella que tiene como objetivo expresar e interpretar cada uno de los resultados particulares sobre la base de valores de referencia estadísticos; es decir, el puntaje obtenido por un sujeto particular se compara con el grupo normativo de donde se cree que proviene el sujeto. "Los resultados de la prueba tienen por sí mismos poco significado. Solo alcanzan un significado cuando se compara una calificación individual con los resultados obtenidos por otras personas en la misma prueba. Al comparar las calificaciones de un individuo con las de otras personas en una población especificada (que se llama grupo normativo), obtenemos

una indicación de su desempeño relativo en comparación al de otros de la misma población" (Brown, 1980,p.40). Este procedimiento de comparación es una característica bastante extendida en el enfoque tradicional de evaluación.

La evaluación basada en un criterio intenta, por el contrario, analizar el resultado obtenido por el individuo en términos del status absoluto que guarda este resultado con respecto a un criterio preestablecido (por ejemplo, un criterio terapéutico o académico). Esta forma de comparar los resultados obtenidos por un individuo en la evaluación es el fundamento en el que se basa la orientación conductual para analizar sus hallazgos; más aun, en ocasiones el grado en que una persona se acerca al criterio establecido se toma como indicador de la efectividad de la intervención terapéutica.

La forma en que se comparan los datos obtenidos por el sujeto delimitan de antemano la manera en que la evaluación se realiza. Por ejemplo, dado que desde el punto de vista tradicional el interés se centra en la ejecución de la persona con respecto al grupo normativo al que pertenece, generalmente la evaluación se realiza en base a un conjunto de pruebas preestablecidas. En contraposición, en la aproximación conductual la evaluación es programada para cada individuo en particular, ya que la finalidad es encontrar la ubicación exacta del sujeto en relación a un determinado criterio terapéutico o académico.

La finalidad que persiguen ambos tipos de investigaciones al comparar sus resultados, tienen una influencia muy importante en la determinación de la confiabilidad y validez de los instrumentos de evaluación. Si bien es cierto, como se ha mencionado a lo largo de este apartado, que los objetivos que buscan ambos tipos de evaluación son



diferentes, la confiabilidad de sus instrumentos sigue siendo una condición necesaria para la validación de los mismos. En este sentido, la confiabilidad dentro de la evaluación conductual no solo es importante para determinar la validez del instrumento, sino también para informar sobre la validez del tratamiento, puesto que "...la probabilidad de detectar una diferencia en la ejecución entre condiciones de tratamiento está en función directa de la confiabilidad de la medida usada" (Hartmann, 1977, p.103).

La diferencia entre evaluación de estado y de proceso, además de la comparación de los individuos basada ya sea en normas o en criterios, repercute en el análisis cuantitativo de los hallazgos obtenidos en la evaluación. Tanto el modelo conductual de evaluación como el tradicional, se enfrentan con la imperiosa necesidad de determinar la confiabilidad y validez de los instrumentos de evaluación, con la finalidad de tener confianza en los datos que proporcionan. En la mayoría de los casos, los principios y técnicas psicométricas en la evaluación conductual se han tomado de la psicometría clásica; sin embargo, estas extrapolaciones han pasado por alto las diferencias marcadas que existen en las cuestiones conceptuales subyacentes (vistas en los capítulos 1 y 2) en ambos modelos. Por ejemplo, en base a los supuestos teóricos de la evaluación tradicional, cualquier variabilidad intrasujeto que se observe en el resultado de la evaluación, se toma como un error de medida y como tal, es relevante para el objetivo final. No obstante, desde el punto de vista conductual, la variabilidad intraindividual no puede ser atribuirse inmediatamente a errores de medida, puesto que esta variabilidad, conforme a los supuestos en que se sustenta, puede ser el resultado de

cambios reales en la conducta, producto del simple paso del tiempo.

Como se vio anteriormente, la evaluación tradicional se fundamenta teóricamente dentro del modelo de los rasgos; por consiguiente, la conduce a considerar a las características o atributos de las personas estables en el tiempo y a intentar apreciarlas por medio de los instrumentos de diagnóstico. Es así que, "si existieran algunas inconsistencias test-retest, éstas serían inmediatamente imputadas al error de medición y no tomadas como prueba de la inconsistencia de esos rasgos... Y en caso de no verificarse la consistencia de tal rasgo,...esto sería imputado a la falta de fiabilidad del instrumento" (Fernández, 1981 p.72). En contraste con la evaluación tradicional, la orientación conductual considera que la conducta debe ser explicada en función de la situación; en base a esta suposición, los psicómetros orientados conductualmente se enfrentan al problema de deslindar cuando las diferencias entre las medidas se deben a cambios en la conducta propiamente.

De esta forma, no es posible utilizar una misma técnica estadística cuando, por ejemplo, en la psicometría tradicional, la presencia de inconsistencia en los datos entre medidas repetidas bajo condiciones similares es inmediatamente imputada al error de medida, mientras que en la evaluación conductual esta inconsistencia en los datos no descarta la posibilidad de que estén representando cambios reales de aparición de la conducta medida, debido que a partir del modelo conductual, se sostiene que la conducta puede ser explicada en función de la situación en que se presenta. Si por otra parte, se toma en consideración que los instrumentos de evaluación tradicional se han construido para poner de manifiesto diferencias interindividuales a

través de la comparación de la posición relativa que guarda un individuo con respecto al grupo, mientras que los instrumentos de evaluación conductual están interesados en encontrar diferencias intraindividuales (antes y después de la intervención terapéutica), se pone de manifiesto más claramente la dificultad de extrapolar técnicas estadísticas de la psicometría clásica a la evaluación conductual.

Otra cuestión importante a considerar para la extrapolación de las técnicas estadísticas, es el hecho de que los datos obtenidos en la evaluación conductual no necesitan ser sometidos a transformaciones, porque tienen significado en términos absolutos, mientras que en la psicometría clásica no tienen significado en sí mismos, debido a que necesitan transformarse en otras medidas referidas al grupo al que pertenece el sujeto.

En resumen, uno de los problemas más polémicos, entre muchos otros, dentro de la evaluación conductual, es el hecho de la extrapolación de los índices estadísticos utilizados por la psicometría clásica, derivados del modelo tradicional de evaluación. De aquí que la evaluación conductual, aunque comparte la misma teoría de la medida, no puede extrapolar las técnicas estadísticas utilizadas en la psicometría clásica, ya que esta última no solo desarrolla principios teóricos que la fundamentasen, sino que a la par, también creó técnicas estadísticas que le dieran un soporte formal más estructurado. Por lo tanto, la evaluación conductual debe analizar críticamente dicha extrapolación y, por otro lado, crear sus propias técnicas estadísticas que tomen en cuenta los principios teóricos en los cuales se sustenta.

Tomando en consideración la finalidad que persigue la evaluación en psicología, ésta puede ser clasificada en dos modelos generales de

trabajo, uno es el selectivo y otro, el modificativo (Pawlik, 1980). El primer modelo, comprende a las orientaciones teóricas y sus derivados tecnológicos interesadas, en encontrar los procedimientos óptimos para la selección adecuada de personas y/o condiciones; dentro de este campo queda englobada la evaluación psicológica tradicional. La efectividad del modelo selectivo determinada, en el momento en que se encuentra la ubicación idónea para cada sujeto, de acuerdo al valor más alto posible obtenido en el criterio de optimización.

Dependiendo de la orientación teórica y de las necesidades prácticas de las cuales se desprende la evaluación, el modelo selectivo tradicional persigue, ya sea la selección de personal o bien la selección de condiciones. En la primera estrategia, se parte de ciertas condiciones ya dadas, y la función del evaluador se circunscribe exclusivamente, a elegir a los individuos que conforme a esas condiciones cumplen con el criterio de optimización determinado previamente. Dentro de esta estrategia quedan enmarcados los procedimientos de selección de personal en sentido estricto (aceptación o rechazo de un candidato a ocupar un puesto determinado) de ubicación (colocación en más de dos categorías) y de selección educativa (elegir a los individuos que cumplan con el criterio para ingresar a un determinado sistema educativo). Lo común a estos procedimientos selectivos, es que conforme a ciertas condiciones preestablecidas, se busca a la persona que mejor se acopla a dichas condiciones.

En contraposición, la selección de las condiciones parte de personas concretas y la función del evaluador consiste en buscar las condiciones que mejor se acoplan a dicho sujeto, de acuerdo al criterio de optimización; dentro de este ámbito cae la orientación

vocacional y el asesoramiento profesional para la elección de un determinado curso o carrera profesional a seguirse. En resumen, se puede mencionar que el modelo de evaluación tradicional, dentro de su modalidad de selección de personal, tiene como finalidad la selección de la persona más idónea para funcionar en una determinada situación; por otro lado, la modalidad de situaciones tiene como objetivo elegir las condiciones más adecuadas para el desarrollo de un individuo en particular.

El otro modelo general de evaluación en psicología, es la aproximación conductual llamada también modelo modificativo. Recibe este nombre por la sencilla razón de que busca la optimización del ajuste del ser humano en su entorno social, por medio de la modificación de la conducta y las condiciones bajo las cuales ésta se presenta. La efectividad del modelo conductual se mide en términos de la relación que guardan los resultados obtenidos por la modificación y el criterio de optimización elegido. De igual manera que el modelo tradicional, la aproximación conductual persigue dos metas, sólo que difieren en el proceso a seguir, puesto que como se mencionó anteriormente, la aproximación tradicional se orienta a la selección, mientras que las estrategias del modelo conductual están encaminadas a modificar, tanto a la conducta como las condiciones en donde ésta se presenta; bajo la suposición de que los métodos utilizados para dicho fin constituyen la mejor solución para los individuos y las condiciones a tratar.

Con base en lo anterior, este trabajo de investigación queda comprendido dentro del modelo conductual o modificativo, puesto que el interés no se centra en seleccionar sujetos para las condiciones, ni en elegir condiciones para algún individuo, sino en identificar de una

manera objetiva los problemas que tienen los adolescentes, con la finalidad posterior de descubrir las variables que los controlan, tanto para reducir su incidencia en la población como para prevenir su futura aparición.

### **3. ADOLESCENCIA**

Este capítulo tiene como objetivo hacer una breve revisión teórica del periodo adolescente y de los cambios biológicos, sociales y psicológicos que ocurren en el individuo durante esta etapa.

El periodo de la vida humana comprendido aproximadamente entre los doce y los veinte años, conocido comúnmente como etapa adolescente, es considerado por una gran cantidad de autores como un periodo de transición entre la niñez y la edad adulta (Stone y Church 1983; Hurlock, 1973). Durante este periodo el individuo adquiere la estatura y aspecto de adulto y la capacidad de procreación; además, en esta etapa el sujeto comienza a pensar en abstracto y a manejar conceptos sobre libertad y justicia. Es por esto que la adolescencia es el punto culminante de varios procesos de desarrollo físico, psicológico y social.

El hecho de que ocurran en este periodo una gran cantidad de cambios, ha propiciado que no exista un acuerdo sobre cuáles son las características definitorias de esta etapa y, por ende, cuando se inicia y cuando finaliza. Por ejemplo, desde un punto de vista biológico, el inicio, duración y final de la adolescencia está determinada por la aparición y establecimiento de los caracteres sexuales tanto primarios como secundarios. Por otro lado, la aproximación sociológica fija el inicio de la adolescencia en el momento en que el individuo comienza a percibirse como un ser inmerso dentro de un grupo social, del cual depende para su desarrollo como ser humano; dicho periodo finaliza cuando el sujeto adopta los roles que

le han fijado las instituciones y el grupo social en el que se desenvuelve. Ambos puntos de vista, el biológico y el social, pueden coincidir, pero no necesariamente (Muuss, 1984).

No obstante, independientemente de la coincidencia o no del periodo adolescente conforme a estas dos aproximaciones generales, es innegable que existe una determinación recíproca entre los factores biológicos, psicológicos y sociales, puesto que por ejemplo, algunos cambios fisiológicos, especialmente de tipo endocrinos, pueden afectar la forma de relación que un individuo había mantenido con su grupo social antes de la aparición de éstos; de la misma manera, las variaciones que se den en sus interacciones sociales, pueden acelerar o inhibir los cambios fisiológicos que estén ocurriendo.

Aunque existe un gran desacuerdo en lo concerniente a la importancia relativa que juegan durante la adolescencia los factores biológicos, sociales y psicológicos existe, no obstante, un acuerdo general en lo tocante a que el periodo de la adolescencia presenta tradicionalmente problemas especiales de ajuste a la sociedad. De esta forma, a continuación se hará una breve revisión de cómo se aborda el periodo adolescente desde cada punto de vista: el biológico, el social y el psicológico, sin olvidar, por supuesto, que todos estos factores en realidad conforman una red intrincada de interacciones que constituye la adolescencia.

## FACTORES BIOLÓGICOS

En el momento del nacimiento, el ser humano nace en un estado de inmadurez muy grande, ya que solo dispone de un conjunto de respuestas



reflejas adaptativas; se requiere un periodo de varios años que culmina con la adolescencia, para que se de la maduración tanto hormonal así como del sistema nervioso central.

El inicio de la adolescencia se manifiesta por el comienzo de la actividad hormonal estimulada por el sistema nervioso central, principalmente por el hipotálamo y la pituitaria. Este cambio en el funcionamiento del organismo ocasiona el incremento en la producción tanto de hormonas como de óvulos y espermatozoides maduros. Estas hormonas sexuales, en combinación con otras hormonas del cuerpo, estimulan el crecimiento de los huesos y de los músculos y aceleran el crecimiento en general.

En las niñas, alrededor de los once años se presenta una aceleración en el aumento de la estatura, alcanzando su máximo punto entre los once años y medio y los doce; posteriormente se estabiliza hacia los trece años de edad. En los hombres, la aceleración del desarrollo se da más tarde; por término medio, el aumento en la estatura comienza alrededor de los trece años, llegando a su máximo punto entre los trece años y medio y los catorce años, luego se estabiliza hasta ajustarse a los ritmos anteriores a la aceleración, cuando se alcanza más o menos la edad de quince años. Esta diferencia en la edad en que se inicia la aceleración de la estatura y el momento en que se estabiliza, ha originado la creencia de que los niñas maduran más rápidamente que los niños.

Por otro lado, además de la aceleración en el aumento de la estatura, en este momento del desarrollo adolescente aparecen las características sexuales secundarias, tales como cambios en la voz, en el tamaño y peso corporal; el desarrollo de musculatura; el crecimiento

de los senos y la aparición del vello pubiano y axilar.

Los rasgos físicos distintivos de la masculinidad y la femineidad son los caracteres sexuales secundarios. En la mayoría de los adolescentes estas características son más importantes, pues constituyen el principal foco de atracción entre el hombre y la mujer. Por ejemplo, el hombre se preocupa más por su estatura, el ancho de su espalda, la delgadez de su cintura y el desarrollo de musculatura; por otro lado, la mujer se interesa más por el desarrollo de sus senos y el ensanchamiento de sus caderas (Hurlock, 1973). La importancia que le da el adolescente a las características físicas fue demostrada en el estudio de Jersild (cit. en Mussen, Conger y Kagan, 1976), al preguntar a un grupo de alumnos de secundaria qué era lo que les gustaba o desagradaba de ellos mismos; estos adolescentes mencionaron más a menudo las características físicas que las psicológicas.

En este periodo ocurren también cambios en los órganos involucrados en la cópula y en la reproducción, debido al inicio de la producción de óvulos y espermatozoides. En el hombre los órganos sexuales primarios, el pene y los testículos, son externos. El tamaño de estos órganos no es el mismo en todos los individuos, ya que se pueden presentar variaciones en la magnitud debido a diferencias genéticas individuales, a diferencias en los niveles de producción de hormonas y a diferentes momentos del desarrollo en el que se encuentre el individuo.

En las mujeres los cambios en los órganos sexuales primarios son menos identificables debido a que éstos están en su mayor parte dentro del cuerpo y no se les ven fácilmente. Un indicador que se toma generalmente para considerar a la joven sexualmente madura, es la aparición de la menstruación, aunque habitualmente sea muy irregular

durante el año o los dos años posteriores al comienzo de su aparición.

No existe un criterio único acerca de la edad en la que se inicia la adolescencia, ya que éste varía en función del o los rasgos físicos que se tomen en cuenta para identificar su comienzo. En los hombres la aparición del vello púbico y la dilatación de los testículos se inicia en promedio entre los doce y los dieciséis años, mientras que el incremento en el tamaño del pene y la eyaculación comienzan entre los trece y los diecisiete años. Por el contrario, en las mujeres, el crecimiento de los senos y la aparición del vello pubiano se origina en promedio alrededor de los diez a los once años, mientras que la menstruación comienza entre los once y los trece años.

En consecuencia, dada la variación existente en la aparición temporal de los diferentes cambios fisiológicos y anatómicos, así como también en cuanto a la diferencia que existe entre ambos sexos en el surgimiento de las características sexuales tanto primarias como secundarias, es imposible dar un criterio único acerca del inicio de la adolescencia; además, en este enfoque biológico tampoco existe una delimitación en el sentido de cuándo finaliza este periodo de desarrollo humano.

## FACTORES SOCIALES

Si bien desde el punto de vista biológico se han establecido criterios claros, aunque no uniformes, acerca del inicio de la adolescencia, no es adecuado delimitar este periodo únicamente en términos de los cambios físicos y fisiológicos que ocurren en esta fase, ya que el ambiente social impone también un sello propio en esta etapa

del individuo. Todo sujeto se desenvuelve en un ambiente social, independientemente de su condición física, por lo que su comportamiento se verá influenciado por factores generados dentro de la sociedad en la que esté inmerso. Por ejemplo, no poder desarrollar las características corporales que la sociedad considera apropiadas, suele dar lugar al rechazo social; el adolescente que observa que su cuerpo no concuerda con los estereotipos sociales, es muy probable que se preocupe por su poca oportunidad de atraer a miembros del sexo opuesto. Así pues, la sociedad influye en el desarrollo del ser humano, porque crea todo un universo de normas y leyes, usos, costumbres y prácticas, para perpetuar los valores comúnmente aceptados y para afrontar los diversos problemas que experimentan sus miembros.

La orientación social ha hecho a un lado el problema de cuándo inicia la etapa adolescente, centrándose principalmente en la cuestión de cuándo finaliza este periodo de la vida humana y el individuo se convierte en adulto. La mayoría de las veces para contestar esta pregunta se utilizan dos criterios: uno de estatus y otro funcional. El criterio de status presenta muchas divergencias puesto que se fundamenta en convenciones muy arbitrarias de sociedad en sociedad (por ejemplo, adquirir la mayoría de edad a los 18 años). El segundo tipo de criterio toma en consideración los papeles responsables que debe asumir todo individuo dentro de una sociedad.

Por lo regular, se toma en cuenta como punto de partida las diferencias fisiológicas entre la niñez y la edad adulta para fijar el cambio de status social (de niño a adulto). Sin embargo, la madurez biológica y la madurez de status de ninguna manera representan lo mismo. En México, por ejemplo, los privilegios y responsabilidades de

# ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Arturo Silva Rodríguez/Maestría/Cap. 3

- 79 -

la edad adulta se le confieren al joven o a la joven a la edad de 18 años; cuando se llega a esta edad se tiene el derecho de votar, la plena responsabilidad penal, etc. Todos estos derechos y atribuciones están asociados a la mayoría de edad.

El criterio funcional, establece implícitamente la adquisición de responsabilidad social para considerar a un sujeto como adulto. La responsabilidad, dentro de la sociedad occidental, tiene que reflejarse al menos en cuatro ámbitos de la vida: las relativas al sujeto mismo, al cónyuge si existe, a los hijos y a la sociedad. Pero indudablemente, la forma en que se consideran adquiridas y se manifiestan estas responsabilidades en el individuo difieren de cultura a cultura, ya que lo que se considera como personalidad nacional (por ejemplo, la puntualidad y la flema británica o la apatía mexicana), es principalmente el resultado de diferentes expectativas sociales y de distintas formas de educar y orientar a los niños y a los adolescentes. Además, debido a las distintas formas de interacción existentes en los miembros de una sociedad que influyen sobre muchas áreas del desarrollo humano, distintas culturas pueden producir diferentes tipos de individuos.

Toda sociedad dicta reglas que el adolescente tiene que adoptar. Una regla que el adolescente tiene que aprender inmediatamente, es que para asumir la función procreativa tiene que romper los estrechos lazos con su familia sanguínea y establecer otros con personas que por la sangre le son extrañas; es decir, pasar de su familia original a una diferente. Esta regla tiene su origen en el tabú que existe contra el incesto.

En lo que respecta a la actividad sexual, ésta varía notablemente

en función de la sociedad en la que está inmerso el adolescente. El principal aspecto que influye en la forma en que una sociedad conceptualiza la actividad sexual del adolescente, es si el grupo social considera que ésta debe ser reservada exclusivamente para la reproducción o si por el contrario estima que esta actividad es primordialmente una fuente de placer. En la sociedad occidental se considera que la actividad sexual es adecuada solo entre los cónyuges, ya que no le permite al adolescente un desahogo sexual coital; el resultado de esta clase de prohibición es que el adolescente debe aprender a controlar sus sentimientos e impulsos sexuales. Además, dada la actitud de la sociedad actual hacia cualquier comportamiento sexual del adolescente, origina que éste recurra a alguna forma alternativa al coito, a saber, la masturbación o contactos sexuales con el sexo opuesto permitidos a su edad.

Actualmente, existe una controversia en el seno de la sociedad, puesto que durante la niñez y la adolescencia se le enseña al individuo que cualquier conducta sexual durante estas etapas es inmoral, mientras que durante el matrimonio la conducta sexual entre la pareja deja de ser inmoral para convertirse en una conducta adecuada. Este tipo de contradicción, en ocasiones, es una fuente creadora de problemas sexuales en el matrimonio, ya que es muy difícil olvidar de un momento a otro lo que a la sociedad le ha tomado largos años enseñar (inhibir la conducta sexual). Esta concepción social de lo sexual determina, en cierta manera, los distintos intentos por parte de los adolescentes para cambiar este estado de cosas, entre los que destacan: rebelión contra la ética sexual, matrimonios tempranos y dependientes, rechazo de las prohibiciones sexuales, fuerte represión

de la sexualidad o subordinación del sexo a cuestiones competitivas.

Estas obligaciones adoptadas por la sociedad para que sus integrantes las pongan en práctica, no siempre están de acuerdo con la realidad del momento, ya que es posible que algunas normas sociales estén perdiendo su significado y su fuerza para los adultos que continúan sosteniéndolas. El adolescente es un buen observador y puede percibir que algunas cosas tales como el éxito económico o la imagen de respetabilidad social, en ocasiones, pueden tener muy poca relación con el comportamiento ético de los individuos, y que no ajustarse a los valores tradicionales no necesariamente trae consecuencias desagradables. Por consiguiente, es en este periodo cuando el individuo está lleno de tensiones no solo por razones biológicas, sino también debido a las presiones y exigencias que la sociedad le impone para que acepte y adopte las reglas y leyes ya establecidas. Es en esta etapa cuando el grupo de compañeros es de suma importancia en cuanto a que ofrece un sólido apoyo a los adolescentes, tanto individual como colectivamente, en sus dudas y conflictos acerca de aceptar o rechazar los valores sociales y las instituciones creadas por los adultos.

En consecuencia, un rasgo característico de esta fase del desarrollo humano, es el sometimiento a un examen y crítica minuciosos de los valores sociales inculcados en la niñez, para determinar si son aplicados a la realidad actual tal y como ellos la perciben. Las pautas de comportamiento que generalmente siguen los adolescentes en relación a las reglas y leyes de la sociedad, son en ocasiones un rechazo absoluto hacia cualquier valor adulto; otras veces muestran una gran variedad de pautas diferentes encaminadas a experimentar con

distintos sistemas de valores, con la finalidad de encontrar el sistema de valores idóneo; algunas veces se dan también pautas dirigidas a la aceptación irrestricta de las reglas sociales como un medio para sobrevivir en un mundo definido por los adultos.

Otro factor que influye en el desarrollo del adolescente, dado que estamos viviendo en una sociedad tecnológica competitiva, es la gran importancia que se le da en el mundo adulto a la lucha por el status y la posición. La idea que se maneja socialmente en la actualidad, es que se debe tener status o posición, independientemente de los medios utilizados para alcanzarlo. Esto queda de manifiesto en la competencia que se fomenta entre los hermanos, así como también, en los sistemas de clasificación escolar.

Una característica más de nuestra época, que influye en la percepción del mundo por parte del adolescente, es el hecho de que no se le puede ofrecer un futuro predecible y seguro; por el contrario, una gran proporción de la literatura actual tiene profecías de catástrofes y un análisis retrospectivo de los errores cometidos por el género humano. La concepción general actual acerca del futuro, en la que se ven involucrados los adolescentes, es que nadie sabe realmente qué hacer para evitar que el hombre desaparezca de la faz de la tierra. De esta forma, cualquiera que sea la manera de vida que el adolescente intente tener en su etapa adulta, estará matizada por un futuro inseguro.

Así pues, desde el punto de vista funcional, el adolescente se convierte en adulto en el momento en que asume la plena responsabilidad de su propia persona, de su cónyuge, de los hijos y ante la sociedad. En el pequeño periodo de tiempo comprendido entre la niñez y la edad adulta, el individuo tiene que alcanzar gradualmente la



independencia respecto a su familia consanguínea, adquirir una maduración sexual, establecer relaciones viables y de cooperación con sus compañeros y decidir cuál será su vocación; esto es, tiene que formarse toda una filosofía de la vida y adquirir un conjunto de normas y creencias que lo orienten en el momento en que tenga que tomar decisiones.

En relación a este apartado, es posible concluir que el comportamiento de los adolescentes se ve influido de una manera directa por la sociedad en la que se desenvuelve. Por otro lado, si bien es cierto que los cambios biológicos en el individuo son universales, los comportamientos característicos de la adolescencia se presentan siempre dentro de una sociedad particular, y solo el conocimiento de la sociedad en la que se da la adolescencia hace plenamente explicable ésta.

## FACTORES PSICOLÓGICOS

La aparición de la adolescencia trae consigo la expansión del horizonte de interacción social del individuo, ya que se dan una serie de cambios que son necesarios para el avance a la edad adulta. Se empieza a depender menos de los padres y se acepta menos su apoyo afectivo. Esta disminución de la dependencia hacia los padres le presenta a los adolescentes la oportunidad de revisar la pautas defensivas y adaptativas que fueron adecuadas durante la niñez, pero que ya no lo son para el comportamiento adulto.

El alejamiento de los padres y la búsqueda de independencia por parte del adolescente, se ve facilitado por la crítica a la que se les

somete; por lo general, para el joven, nada de lo que dicen los padres es aceptable o es digno de consideración. Lo anterior contrasta con la actitud mantenida durante la niñez; periodo durante el cual se acepta casi sin vacilar los juicios de los padres, pero en la adolescencia comienzan a cuestionarlos. Esto trae como consecuencia que algunos adolescentes se rebelen y se independicen con bastante facilidad de sus padres; algunos se apartan de ellos con gran dificultad; otros permanecen dependiendo de la familia y atados a ella.

La severidad de los conflictos del adolescente en los relativo a la independencia-dependencia y la facilidad con la que se resuelven en dirección de una mayor independencia, dependerá en gran medida de las relaciones padre-hijo anteriores y actuales. Un hecho determinante es la predisposición de los padres en lo que respecta a la autoridad y a la voluntad de ejercer control en contraste con la de otorgar libertad y autonomía. El padre que estimula la creciente autonomía a medida que el niño va aumentando de edad, pero que todavía se interesa en las decisiones del adolescente y se reserva alguna responsabilidad por las mismas, probablemente fomentará tanto la responsabilidad como la independencia; los padres autocráticos o autoritarios tenderán a sofocar la adquisición ordenada de respuestas de independencia, en tanto que los indiferentes o totalmente permisivos tal vez no fomenten el desarrollo del sentido de responsabilidad (Mussen, Conger y Kagan, 1976).

El debilitamiento de la estrecha dependencia de los adolescentes hacia sus padres, origina que éstos dirigan hacia otro lado gran parte del interés, afecto y compromiso que antes reservaban para sus padres; ya no les satisface ser niños y aún no son admitido en los grupos de

adultos. El grupo de compañeros les ofrece una sensación de pertenencia y también de fuerza y poder que son importantes para ellos. El adolescente comienza a depender de las relaciones con sus compañeros simplemente porque los lazos con sus padres se han ido aflojando paulatinamente en virtud de que ha ido alcanzando una independencia cada vez mayor.

Las relaciones que establece el adolescente con sus compañeros son de suma importancia puesto que proporcionan al individuo la oportunidad de aprender a relacionarse con personas de su edad, a controlar la conducta social y a adquirir destrezas e intereses propios de la edad. Sin embargo, el papel de este tipo de relaciones es todavía mucho más importante por variadas razones. Las relaciones del adolescente con personas del mismo sexo y del sexo opuesto, le sirven como modelo de las relaciones adultas posteriores, en las relaciones en el trabajo y en la interacción con miembros del sexo opuesto.

El grupo de compañeros ejerce sobre el adolescente considerable presión para que acate los valores, las costumbres, las modas y caprichos de la cultura de sus semejantes; por eso tratan de formar una cultura adolescente, constituida por valores originales a los que se adhiere el joven y que le dan el sentido de pertenecer a un grupo identificable. Una de las razones que explican la creación de una cultura propia adolescente es que ante el vacío potencial que media entre la niñez y la edad adulta, el individuo se ve obligado, virtualmente, a crear un remero por lo menos de cultura interna propia; necesita un grupo al que pueda comprender, con el cual se sienta relacionado y que le pueda proporcionar la posición que le niega la sociedad de los adultos (Mussen, Conger y Kagan, 1976).

En las relaciones del adolescente con sus compañeros pueden identificarse tres grandes círculos de interacción que son: *el grupo, la camarilla y las amistades individuales*. El círculo más grande es el grupo, es también el menos personal, ya que es un grupo forzado, constituido por individuos a los que se ha elegido por razón de interés, gusto o ideales sociales mutuos. Por el contrario, en la camarilla se dan relaciones interpersonales más íntimas; este ámbito de interacción cumple la función de preparación de las actividades del grupo, para la diseminación de información acerca del mismo y para su evaluación una vez que se han llevado a cabo. En estadios ulteriores de la adolescencia el grupo hace posible la transición desde las camarillas unisexuales de principios de la adolescencia hasta las camarillas heterosexuales; esta transición facilita al adolescente el establecimiento de relaciones sociales con personas del sexo opuesto. Las amistades cumplen una función especial en comparación con otras interacciones más amplias y más generales con los compañeros; las amistades son más íntimas, más sinceras y francas. Por consiguiente, los amigos íntimos pueden contribuir al desarrollo del adolescente, ya que éstos suelen criticarse unos a otros y, como consecuencia, propiciar la manera de aprender a modificar su conducta, sus gustos o sus ideas, sin la necesidad de aprenderlos solamente a través de la dolorosa experiencia del rechazo por parte de los demás (Mussen, Conger y Kagan, 1976).

Una característica más de las relaciones interpersonales de esta etapa del desarrollo es el comienzo de las citas y la aparición de la heterosexualidad. Estas nuevas inquietudes surgen a partir de tres factores principales: a) los cambios biológicos hormonales que se dan

en la adolescencia producen un interés sexual que hace que los jóvenes busquen la compañía del sexo opuesto, b) los adolescentes conceptualizan las relaciones con personas del sexo opuesto y la actividad sexual como un signo característico del individuo desarrollado y como tal lo toman como prueba de madurez y c) la sociedad en lo general y los padres en particular fomentan los intereses heterosexuales, las salidas de los adolescentes y su creciente independencia (Weiner y Elkind, 1976).

En ocasiones, existen dificultades para que los adolescentes logren un ajuste heterosexual satisfactorio. La facilidad con que el individuo pase de un sentimiento de antagonismo a la adquisición de un interés positivo en el sexo opuesto dependerá, en gran parte, del tipo de relaciones padres-hijo mantenidas en el pasado. Las actitudes que que el niño va adquiriendo en sus primeras relaciones con la madre y el padre pueden persistir hasta la adolescencia y generalizarse hasta comprender a otros varones y a otras mujeres.

Por otro lado, es innegable que los cambios hormonales y anatómicos de la adolescencia traen como consecuencia el aumento del impulso sexual. Sin embargo, la forma en que se manifieste y la manera en que se exprese, variarán de acuerdo con el sexo del adolescente y también de acuerdo con una amplia variedad de fuerzas psicológicas y culturales. Por ejemplo, entre los jóvenes son muy comunes la masturbación mutua y la masturbación colectiva, y no son raros los casos de coito anal y de contacto oral genital. Una conducta análoga entre los jóvenes puede ir desde el tomarse de la mano y besarse hasta acariciarse los pechos y masturbarse mutuamente (Grupo para Progreso de la Psiquiatría, 1972).

A pesar de los cambiantes valores sexuales en nuestra sociedad, éstos no han producido cambios en la conducta sexual del adolescente. Las pruebas de que se disponen indican que la conducta sexual del adolescente actual, aunque sea más franca y, en algunos aspectos, probablemente más libre, no es tan notablemente diferente de la que mostraron sus padres cuando tenían su edad (Mussen, Conger y Kagan, 1976).

En lo que respecta a la actitud de los adolescentes acerca de las relaciones prematrimoniales, en un estudio (Mussen, Conger y Kagan, 1976) se evaluó la permisividad sexual de tres niveles de actividad sexual que comprendían besos, caricias sexuales y coito. Se les pidió a los sujetos que estimasen la aceptabilidad de la actividad antes del matrimonio en cuatro circunstancias distintas: 1) la de estar comprometido en matrimonio, 2) la de estar enamorado, 3) la de sentir un vigoroso afecto por la pareja y 4) la de no sentir un afecto particular por la pareja. Aunque solo una minoría de adolescentes consideró aceptable las relaciones sexuales prematrimoniales aun cuando mediara amor o compromiso, las caricias sexuales fueron ampliamente aceptadas por la mayoría de los adolescentes de ambos sexos, especialmente cuando la pareja está enamorada o comprometida en matrimonio; cuando existe algún grado de afecto el simple besarse fue aceptado por la gran mayoría de los adolescentes.

## CONCLUSIONES

De esta breve revisión del periodo adolescente, es posible concluir que existe una gran dificultad para caracterizar a esta etapa

del desarrollo humano. Por ejemplo, el enfoque biológico pone énfasis en los ajustes fisiológicos vinculados a la adolescencia, sin menospreciar los aumentos de las hormonas sexuales y los cambios en la estructura y las funciones del cuerpo. Por otro lado, el enfoque social señala a la cultura como la causa primordial de los problemas de los adolescentes, y resalta las demandas numerosas y grandemente concentradas, que la sociedad ha hecho tradicionalmente a los jóvenes de esta edad.

Algunos teóricos (Weiner y Elkind, 1976; Stone y Church, 1983; Hurlok, 1973) señalan que la juventud actual es más rebelde, menos idealista y más crítica de los valores y las normas de la cultura adulta. En contraste un segundo grupo nos dice que los adolescentes son más listos y están mejor informados que sus padres, que son menos sentimentales, que su conducta sexual no es más promiscua que la de sus mayores cuando eran adolescentes, sino más franca, sincera y tolerante. Un tercer grupo, considera que las presuntas diferencias entre los adolescentes de nuestros días y los de generaciones anteriores son en gran parte ilusorias, y que son más cuestión de forma que de sustancia.

Estas diferencias en la concepción de la adolescencia de los distintos enfoques, es debida en gran medida a la tan difundida creencia de que todos los adolescentes son iguales, que se enfrentan a los mismos problemas y demandas y que reaccionan ante ellos de la manera semejante. Sin embargo, esta suposición es difícil de sostener, puesto que como se vio anteriormente, si bien es cierto que los adolescentes comparten cierto número de experiencias y problemas comunes, por ejemplo, todos sufren los cambios fisiológicos y físicos de la adolescencia; no obstante tales semejanzas, sabemos que los individuos no son todos iguales y no todos se enfrentan a las mismas

exigencias de su ambiente. Los problemas que tiene que resolver un joven pobre de una familia deshecha, son considerablemente diferentes de los problemas a que se enfrenta un adolescente de buena posición proveniente de un hogar protector. Es evidente pues, que los problemas de estos dos sujetos tan distintos, probablemente sean considerablemente distintos.

Lo único más o menos claro es que los cambios fisiológicos que dan origen a la adolescencia llegan a cierta estabilidad hacia mediados de ella; esto ocurre mucho antes de que llegue un equilibrio similar en las respuestas psicológicas. Por lo tanto, es posible decir que la adolescencia, en cuanto fase del desarrollo humano, tiene un punto de partida biológico y un desenlace psicológico.



#### **4. EPIDEMIOLOGIA**

La epidemiología tiene como finalidad el estudio de la distribución de las enfermedades en las poblaciones humanas, así como también los factores que las condicionan. Las dimensiones de interés en las que se centra el estudio de los patrones de las distribuciones son el tiempo, el lugar y las personas. En este sentido, la epidemiología está formada por dos grandes áreas: una es el estudio de las distribuciones de los trastornos y la otra comprende la búsqueda de los determinantes de las distribuciones encontradas. En la primera área, el análisis de los datos epidemiológicos se basa principalmente en determinar si la distribución de un trastorno particular varía como consecuencia del lugar geográfico en el que se presentan, si a lo largo de los años ha disminuído o aumentado y si las personas que tiene el desorden poseen características diferentes de las que no lo tienen. La segunda tiene como finalidad la interpretación de la distribución, en términos de los posibles factores causales.

En México, el uso del método epidemiológico para el estudio de los desórdenes psicológicos ha sido muy escaso por múltiples razones. Una de las principales causas, entre muchas, es la poca sistematización que se tiene en las instituciones de salud pública y privada sobre las personas tratadas con problemas psicológicos, además de que no todas las personas que tienen algún trastorno recurren a éstas, sino que se atienden en consultorios particulares. En este sentido, el objetivo del capítulo que nos ocupa es hacer, en primer término, una presentación de la epidemiología y las técnicas que utiliza para la recolección de

datos y, en segundo término, analizar la forma en que puede utilizarse ésta en el estudio de los desórdenes psicológicos.

## LOGICA DEL RAZONAMIENTO EPIDEMIOLOGICO

La epidemiología sigue una secuencia de razonamiento que consiste fundamentalmente en tres etapas, a saber: a) delimitación y descripción, b) asociación entre eventos y c) identificación de relaciones funcionales. A continuación se presentan cada una de ellas.

### DELIMITACION Y DESCRIPCION

La primera etapa en la investigación epidemiológica de un problema consiste en la delimitación y descripción de éste. En esta etapa se obtiene un conocimiento general, ya sea directa o indirectamente, de la presencia o ausencia de ciertos hechos o fenómenos en la población objeto de estudio. En esta fase se intenta dar respuesta a la pregunta siguiente: ¿existe una determinada característica o cualidad en una población?. La forma de determinar la relevancia de un problema identificado se hace a través de sus indicadores; así pues, si los indicadores seleccionados se presentan significativamente en la población, se da por sentado la relevancia del problema. Los indicadores generalmente utilizados en la determinación de la importancia de un fenómeno son las tasas de incidencia, prevalencia y los porcentajes, o mediante la observación directa.

Además de la identificación de los fenómenos relevantes a estudiarse, esta etapa del razonamiento epidemiológico comprende también

la búsqueda de las variaciones paramétricas con las que se presenta el fenómeno previamente seleccionado. Esto es, una primera instancia consiste en la identificación de hechos o fenómenos relevantes, algo así como la medición de las dimensiones que estos poseen; en la segunda instancia se intenta determinar, de acuerdo a características básicas poblacionales, (como por ejemplo edad, sexo, ocupación, estado civil, etc.), la forma que adquieren estas dimensiones como consecuencia de las variaciones paramétricas que se presentan en ellas.

En conclusión, esta etapa del razonamiento epidemiológico tiene como objetivo revelar las características de la ocurrencia de un fenómeno en poblaciones humanas, además de diferenciarlo de otros, en base a atributos personales de los individuos, tales como edad, sexo, clase social, localización geográfica, etc. En otras palabras, esta fase comprende todas aquellas hipótesis descriptivas que incluyen una sola variable, en las cuales se intenta detectar la presencia de cierto hecho o fenómeno en una población determinada. El carácter de esta etapa es fundamentalmente de detección, debido a que en ella solo es posible probar la existencia de una característica en una población, sin explicar el porqué está presente el fenómeno. La importancia de este momento del pensamiento epidemiológico, radica en que a partir de los resultados obtenidos se pueden generar hipótesis que expliquen la presencia de los fenómenos detectados en la población estudiada.

#### ASOCIACION ENTRE EVENTOS

En esta segunda etapa se intenta determinar la relación que guardan dos o más fenómenos presentes en una población, a través del

análisis del material empírico encontrado y de los conceptos teóricos de que se disponga. Es la alternativa de inferencia causal más primitiva, ya que se obtiene a partir de la descripción de las fluctuaciones conjuntas de los fenómenos. En ocasiones, a esta fase se le considera como análisis exploratorio de datos, puesto que en ella solo se busca evaluar si un fenómeno está relacionado con otro, independientemente de la forma en que ambos están relacionados. Se podría considerar que esta fase de razonamiento epidemiológico es un primer intento de dar explicación a los fenómenos observados.

La relación o asociación entre los fenómenos se determina a partir de la observación de que cierta proporción del evento Y en un grupo de personas, siempre aparece cuando una proporción del evento X está presente en el mismo grupo. Es decir, se tiene evidencia de una asociación cuando se observa que la proporción de individuos que presentan ambos eventos es significativamente más alta, o bien significativamente más baja que la proporción que se predice a base de la consideración simultánea de las frecuencias separadas de ambas categorías.

Las hipótesis que se generan en esta etapa comprenden aquellas que relacionan dos o más variables, en las que solo se busca saber si una variable se presenta conjuntamente con otra. Este tipo de hipótesis son de la clase "los conflictos familiares están relacionados con la poca atención que prestan los padres a la educación del adolescente". La relación que se establece en este tipo de hipótesis no es causal, porque ambas variables pueden ser causa y efecto a la vez por ejemplo, podría ser factible que la poca atención que prestan los padres a la educación del adolescente puede ser la causa de los conflictos familiares. Por

otro lado, en ocasiones las asociaciones que se observan entre los fenómenos son resultado de la relación que guardan éstos con un tercer evento. Supongamos hipóticamente que el fenómeno *A* determina causalmente tanto al fenómeno *B* como al *C*, por consiguiente, es probable que existá un grado de asociación muy grande entre *B* y *C*. Sin embargo, la relación entre estos últimos fenómenos no será causal, ya que no existe la posibilidad de alterar *C* al manipular *B*, ni de alterar *B* por la manipulación de *C*.

En conclusión, esta etapa del razonamiento epidemiológico comprende la evaluación de las relaciones de asociación que se establecen en los fenómenos dentro de una población específica. La evaluación se hace a través de la medición de las variaciones concomitante que se presentan en dichos fenómenos.

#### IDENTIFICACION DE RELACIONES FUNCIONALES

Un paso más dentro de la epidemiología es determinar relaciones funcionales entre los fenómenos objeto de estudio, con la finalidad de explicarlos y predecirlos. Este hecho es de suma importancia, puesto que si un fenómeno es susceptible de explicarse y predecirse se estará en posibilidades de controlarlo. El método aceptado científicamente para demostrar relaciones funcionales o causales entre los fenómenos es el *experimental*. Sin embargo, aunque este método es de fácil acceso a los investigadores de laboratorio, rara vez los epidemiólogos lo pueden utilizar, ya que éste requiere de condiciones muy estrictas para su aplicación; restricciones que son materialmente imposibles de darse en el contexto natural en el cual está inmersa la población objeto de

estudio.

No obstante la casi imposibilidad de aplicar el método experimental dentro de la epidemiología para determinar relaciones funcionales entre los fenómenos, es posible "... aceptar la presencia de una relación causal siempre que haya evidencia de que los factores forsan parte del conjunto de circunstancias que aumentan la probabilidad de aparición de la enfermedad; y de que, al disminuir uno o más de esos factores, también disminuye la frecuencia de la misma enfermedad" (Lilienfeld y Lilienfeld, 1983, p.265).

En relación a lo anterior McMahon y Pugh (1983) dan algunos lineamientos generales para identificar este tipo de relaciones. Ellos señalan:

1) *Es necesario que exista una secuencia en el tiempo.* Esto es, en una relación que se considere funcional los factores determinantes deben de preceder a los que se consideran efectos.

2) *Existencia de un alto grado de asociación.* Este indicador se fundamenta en el supuesto de que entre mayor sea la asociación entre dos o más fenómenos, es más probable que éstos estén relacionados funcionalmente.

3) *Relación con el conocimiento existente.* La existencia de un cuerpo teórico que apoye una relación causal, le da a ésta un cierto grado de credibilidad. Además, cuanto mayores han sido los esfuerzos para dar explicaciones no causales de una relación, fundamentadas ya sea teórica o empíricamente, y éstas no han tenido éxito, mayor soporte recibe la creencia de que la relación entre los fenómenos es funcional.

Con base en lo anterior es posible señalar que la tercera etapa de búsqueda de relaciones funcionales dentro de la epidemiología es muy

conflictiva, debido al hecho de que el método experimental, aceptado científicamente como el procedimiento idóneo para establecer relaciones funcionales o causales, generalmente no es utilizado en las investigaciones epidemiológicas. En este sentido, la nominación de una relación como funcional no es fácil ni objetiva, ya que son muy frecuentes entre los investigadores las diferencias de opinión en cuanto al carácter de la relación encontrada en los fenómenos. Así pues, es recomendable tener mucho cuidado al considerar una relación como funcional. Sin embargo, como mencionan McMahon y Pugh (1983), en ocasiones esta cautela se exagera y se pierde contacto con la realidad.

## TIPOS DE ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS

Los métodos básicos de estudio de la epidemiología son el método *observacional* y el método *experimental*. Cuando el epidemiólogo utiliza el primero de estos métodos se limita exclusivamente a observar, sin realizar ninguna manipulación, la forma en que la naturaleza se comporta, registrando únicamente la manera en que los cambios o diferencias en una característica poblacional se relacionan con los cambios en otras características de esa población. Por el contrario, en el segundo método, el epidemiólogo tiene control del procedimiento de asignación de los sujetos a las condiciones de observación, además de que manipula una variable para observar los efectos que produce dicha manipulación en otra variable.

Es indiscutible que si el epidemiólogo pudiera escoger entre uno y otro método, preferiría el experimental, puesto que como se mencionó

anteriormente, es el método por el cual las relaciones observadas adquieren un poderoso apoyo para ser consideradas como relaciones funcionales o causales. Sin embargo, debido a que la mayoría de los estudios epidemiológicos se llevan a cabo en poblaciones ya establecidas y constituidas, en las cuales solo es factible observar relaciones entre una característica y ciertas variables atributivas, no es siempre posible realizar estudios en los que el método experimental sea el eje rector. Por ejemplo, si se deseara realizar una investigación para indagar el efecto que el tipo de crianza utilizado por los padres en la educación de sus hijos tiene sobre la clase de trastornos psicológicos que pudieran presentar en la edad adulta, se tendría que asignar aleatoriamente a los padres a una de dos condiciones, ya sea a la condición de educación autoritaria, o bien a la de educación permisiva.

Debido a la dificultad de realizar estudios conforme al método experimental, los epidemiólogos deben de diseñar sus investigaciones de acuerdo a la forma en que se presentan los fenómenos en la naturaleza. Así por ejemplo, para tener alguna información acerca del efecto que el tipo de crianza infantil tiene sobre los problemas psicológicos en la edad adulta, se puede aprovechar el hecho de que, sin ninguna intervención del investigador, las personas dentro de la población se agrupan en aquellas que utilizaron una educación autoritaria para criar a sus hijo y aquellas que educaron a sus hijo por medio de actitudes permisibles. Esto por lo menos permite establecer si existe una relación asociativa entre el tipo de educación recibida y los problemas psicológicos que se tienen en la adultez.

Tomando en consideración la gran cantidad de obras que existen,



las cuales abordan los diseños experimentales (Kerlinger, 1975; Arnau, 1978; Craig y Metze, 1982; Cook y Campbell, 1979; Campbell y Stanley, 1979; Hersen y Barlow, 1976; Cochran y Cox, 1965; Pluchik, 1975; Kazdin, 197 , etc.), en este trabajo solo se abordarán para su descripción los tipos de estudios que se basan en el método observacional.

#### DIMENSIONES DE ANALISIS EN LOS ESTUDIOS OBSERVACIONALES: TEMPORALIDAD Y MAGNITUD

Todo estudio epidemiológico puede clasificarse como observacional y experimental, y su diferencia estriba en el grado de control que el epidemiólogo tiene sobre la asignación de los sujetos a los grupos de población que va a estudiar. Los estudios de observación se basan principalmente para recolectar sus datos en dos dimensiones: una *temporal* y otro de *magnitud*.

De acuerdo a la dimensión de temporalidad, los datos pueden recolectarse a partir de eventos que ya ocurrieron o de sucesos que están ocurriendo; en el primer caso, se dice que se está ante un estudio *retrospectivo* y en el segundo ante un estudio *prospectivo*. La Figura 4.1 muestra la forma esquemática de esta distinción, en ella se observa el momento en que se decidió realizar el estudio representado por  $t_0$ ; en caso de que se opte por hacer un estudio retrospectivo, el epidemiólogo debe observar el comportamiento en el pasado del evento o fenómeno poblacional de interés, es decir, en el tiempo  $t_{-1}$ . Ahora bien, si está interesado en la secuencia histórica seguida por el evento observará los tiempo  $t_{-1}$ ,  $t_{-2}$  y así hasta  $t_{-n}$ . Este tipo de estudio es una especie de mirada hacia el pasado. En contraste, en un estudio

prospectivo, el epidemiólogo recogerá los datos para su análisis en el tiempo  $t_1$ , en relación al momento en que se decidió realizar el estudio. Por otro lado, si el interés va más allá de la sola observación de un punto en el tiempo, los datos deberán recolectarse en los tiempos  $t_1$ ,  $t_2$  y así hasta  $t_n$ , estos es, como una proyección hacia el futuro.

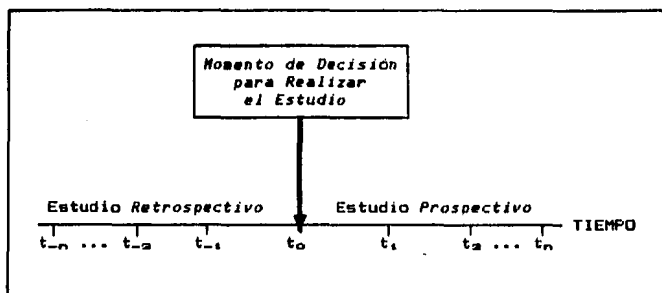


Figura 4.1. Clasificación de los estudios epidemiológicos de acuerdo a la dimensión temporal.

En resumen, el criterio para diferenciar los estudios retrospectivos de los prospectivos se basa principalmente en el período de tiempo en el cual los datos se recolectaron, en relación al momento en que se tomó la decisión de realizar el estudio. En ese sentido, la característica esencial de las investigaciones retrospectivas, es que éstas analizan datos o eventos que ocurrieron en el pasado, mientras que los estudios prospectivos se planean con el objetivo de recolectar datos que todavía no han ocurrido. Además, en los estudios prospectivos el investigador tiene la facultad de controlar los métodos para recolectar los datos, de acuerdo a los propósitos de la investigación, mientras que en los estudios retrospectivos, debido a que se interesa

por fenómenos que ya ocurrieron, los datos existentes pudieron haber sido recolectados para un fin totalmente distinto.

Tomando en consideración la dimensión de magnitud de la observación, pueden distinguirse dos clases de estudios epidemiológicos; una primera clase comprende todos aquellos estudios en lo que se observa un segmento del continuo del fenómeno constituido por dos o más puntos de observación, a estas investigaciones epidemiológicas se les llaman *longitudinales*. En la segunda clase se incluyen los estudios en los cuales se hace un corte y solo se observa un punto del continuo del fenómeno; a este tipo de estudios se les llama *transversales*. En la Figura 4.2 se representa gráficamente lo anterior, en ella se muestra que por ejemplo; los estudios longitudinales realizan un conjunto de observaciones en función del tiempo, comenzando con la observación  $O_1$  y terminando con la  $O_n$ . Por el contrario, en los estudios transversales, solo es hecha una observación en un tiempo determinado.

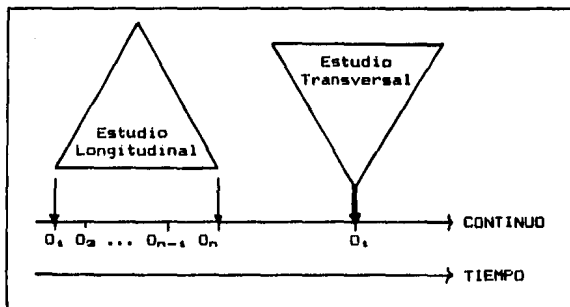


Figura 4.2. Clasificación de los estudios conforme a la magnitud de las observaciones.

Así pues, el objetivo fundamental en un estudio longitudinal es

observar el comportamiento del fenómeno a través del tiempo. Retomando el ejemplo del método de crianza utilizado por lo padres en la educación de sus hijos, un estudio longitudinal consistiría en observar el efecto que tiene el método en los problemas psicológicos que presentan los sujetos en un determinado período de tiempo, digamos un año o dos años. Por el contrario, en los estudio transversales se hace una única observación en un momento determinado, con la finalidad de observar la manera en que se comporta el fenómeno en ese punto de observación. Un ejemplo de este tipo de estudio sería cuando se desea determinar el grado de irritación que posee una población de vendedoras de una almacén durante la época decaembrina.

En conclusión, de acuerdo a lo anterior, los estudios epidemiológicos recolectan sus datos atendiendo a dos dimensiones: una temporal y otra de magnitud. Según la primera dimensión, las investigaciones pueden ser retrospectivas y prospectiva, mientras que la segunda da lugar a estudios transversales y longitudinales. Combinando entre si estas dos dimensiones, se tiene un criterio de clasificación general de toda investigación epidemiológica. En la Figura 4.3 se muestran los cuatro tipos básicos que se generan al combinar las dos dimensiones.

Los estudios epidemiológicos Tipo I (retrospectivos y transversales), comprenden todos aquellos en los cuales se desea identificar el comportamiento pasado del fenómeno de interés, en un momento determinado en el tiempo. Un estudio de esta naturaleza sería aquel en el que se intenta investigar en el presente, cuál fue el grado de depresión en la población del Distrito Federal generado por los terremotos de septiembre de 1985, un día después de que éstos ocurrieron.

		DIMENSION TEMPORAL	
		RETROSPECTIVO	PROSPECTIVOS
DIMENSION DE MARGINALIDAD	TRANSVERSALES	<i>TIPO I</i>	<i>TIPO II</i>
	LONGITUDINALES	<i>TIPO III</i>	<i>TIPO IV</i>

Figura 4.3. Los cuatro tipo básicos de investigación epidemiológica.

Los estudios Tipo II (prospectivos y transversales), analizan el evento de interés por medio de la observación de éste, en un momento posterior a la decisión de estudiarlo. Por ejemplo, cuando se desea determinar el índice de drogadicción y delincuencia en una población marginada, se observa el comportamiento del fenómeno una sola vez en el tiempo y esta observación es posterior al momento de inicio del estudio.

Los estudios Tipo III (retrospectivo y longitudinal), si bien son de bajo costo económico debido a que se pueden utilizar datos ya existentes, son las investigaciones epidemiológicas más difíciles de llevarse a cabo en la psicología; esto en parte a que requieren identificar el patrón históricos seguido por el fenómeno poblacional hasta el momento actual. Es decir, se intenta reconstruir en el presente el pasado de un fenómeno con la finalidad de identificar las variables relacionadas con la aparición de éste. Una investigación Tipo III sería por ejemplo, rastrear el patrón histórico seguido por los índices de algunos trastornos psicológicos, tales como depresión, ansiedad, miedos irracionales, etc., a partir de septiembre del 1985 a la fecha.

Cuando un epidemiólogo decide llevar a cabo una investigación Tipo III, debe especificar la secuencia a seguir en la reconstrucción del fenómeno. Existen dos alternativas: una consiste en realizar las observaciones *hacia atrás* y la otra *hacia adelante*. En la primera alternativa se comienza a hacer la reconstrucción, en el tiempo inmediatamente anterior al momento en que se decidió iniciar el estudio. Esto es, en  $t_{-1}$  y así sucesivamente hasta el límite inferior ( $t_{-n}$ ) del segmento histórico que se desea rastrear. Por el contrario, en la alternativa *hacia adelante*, las observaciones comienzan en el límite inferior del patrón histórico a reconstruir y posteriormente se va avanzando *hacia adelante* hasta llegar al límite superior del segmento. En la Figura 4.4 se muestran esquemáticamente estas dos clases de movimientos.

Por último, en los estudios Tipo IV (prospectivos y longitudinales) el epidemiólogo observa en una población un fenómeno

durante un período especificado de tiempo posterior al inicio de la investigación, con la finalidad de descubrir los factores que determinaron la variabilidad del fenómeno. En esta clase de estudios el epidemiólogo selecciona la población con la que va a trabajar y rastrea la forma en que se comporta esta de acuerdo a un evento determinado, durante un periodo de tiempo. El estudio Tipo IV es la clase de investigación que mayor acogida ha tenido dentro de la epidemiología, ya que se acerca más a los requerimientos propios del método experimental.

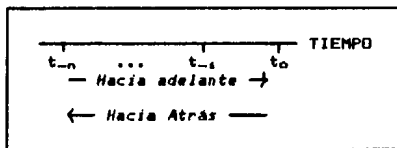


Figura 4.4 Secuencias para reconstruir la historia de un fenómeno.

Toda investigación epidemiológica, independientemente del tipo de estudio de que se trate, requiere para el análisis de sus datos un nivel de comparación con el propósito de contrastar los resultados obtenidos en las diferentes poblaciones o en los distintos momentos de observación. En el siguiente apartado se presentarán las variadas formas de obtener los niveles de comparación.

## TIPOS DE COMPARACIONES EN LOS ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS

De acuerdo a la forma en que se comparan los datos de los estudios transversales, tanto los retrospectivos (Tipo I) como los prospectivos (Tipo II), estas investigaciones son conocidas también como estudios de *prevalencia* o de *casos y testigos*. Reciben estos

nombrados debido al hecho de que a partir de una medición en el tiempo se derivan conclusiones de la manera en que se distribuyen los trastornos en la población, así como también de los posibles factores que los determinan. La característica esencial de los datos Tipos III y IV es la forma longitudinal con la que son recolectados éstos; la clase de comparaciones que se realizan reciben el nombre de estudios de *cohortes*.

#### ESTUDIOS DE PREVALENCIA

En los estudios de prevalencia se intenta determinar, generalmente, la forma en que se distribuye un determinado fenómeno en una población y la manera en que éste se relaciona con variables de tiempo, persona y lugar. Para llevar a cabo una investigación de este tipo se selecciona entonces una población meta, en caso de que ésta sea pequeña se puede incluir a la población completa; si por el contrario es muy grande, se elige por cualquier método azaroso, una muestra representativa. El análisis en estos estudios se realiza haciendo subdivisiones de la población según ciertas características supuestamente predisponentes y se comparan los índices cuantitativos calculados en cada subgrupo. Si por ejemplo se estudia el índice de reprobación en una población de alumnos preparatorianos, la muestra debe dividirse para su análisis en grupos bien definidos tales como los que tienen un espacio en su casa destinado para estudiar, aquellos que cumplen con la tarea, los que toman apuntes en la clase, tiempo de estudio, etc. La tasa de prevalencia de reprobación se determina para cada grupo de alumnos y se comparan las tasas en los subgrupos.



En estos tipos de estudios no existe un grupo aparte, con el cual comparar la forma en que varía el índice de reprobación en relación a los distintos atributos utilizados para diferenciar los subgrupos. En la Figura 4.5, se muestra la forma en que las comparaciones se realizan: en ellas se observa que éstas se hacen a través de la comparación de los distintos atributos clasificatorios dentro de la misma muestra o población estudiada.

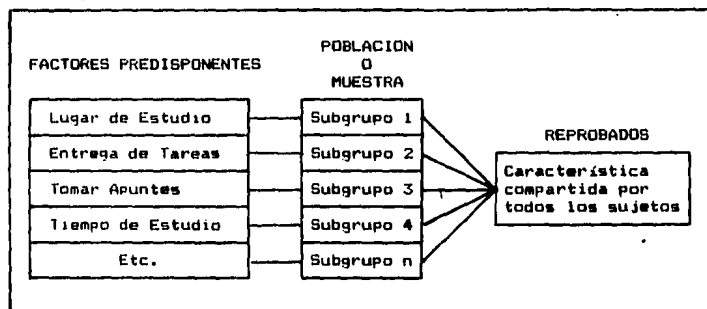


Figura 4.5. Forma en que se realiza el análisis de estudios de prevalencia sin grupo de comparación.

La característica de no tener un grupo de comparación es lo que hace que los estudios epidemiológicos de prevalencia sean considerados poco confiables, ya que el proceso de comparación o de contraste es fundamental para la comprobación científica (Campbell y Stanley, 1979). Esta limitación es más marcada en investigaciones epidemiológicas de prevalencia que utilizan hipótesis en las que, se trata de explicar la presencia de una cierta característica en la población como producto de la existencia de otra característica. Así pues, el hecho de no tener

grupo de comparación hace a los estudio de prevalencia poco confiables, cuando estos tratan de dar respuesta a hipótesis asociativas. Sin embargo, cuando estos estudios sólo se abocan a la descripción de la forma en que se presenta el fenómeno de interés en la población, a través de la identificación de sus indicadores, no es necesario tener un nivel de comparación para que los datos obtenidos sean confiables. Esto es debido básicamente a que las hipótesis descriptivas solo tratan de delimitar las variaciones paramétricas con las que el fenómeno se presentan en un tiempo determinado. Por ejemplo, no es necesario tener un grupo de comparación para probar la hipótesis de que el 70 por ciento de los alumnos reprobado en un curso no toman apuntes durante la clase.

El hecho de no tener grupo de comparación y además de no evaluar el desarrollo del fenómeno de interés, afectan la interpretación de los resultados obtenidos, puesto que los sujetos estudiados pueden no ser representativos de todos los casos en la población. Consideremos por ejemplo la depresión; un patrón característico que se observa al estudiar la conducta de sujetos depresivos es que ésta se manifiesta cíclicamente, es decir, periodos de depresión se ven acompañados de periodos de euforia (Rehm, 1981). De esta manera, al realizar un estudio de prevalencia de la conducta depresiva en una población, se debe de tomar en consideración la duración promedio de los periodos depresivos en la muestra a estudiarse, puesto que entre más cortos sean los periodos depresivos de los sujetos en la población, menor será la posibilidad de detectar las personas que tengan este trastorno.

Es lógico entonces, que los fenómenos psicológicos de larga duración o de permanencia constante, sean los más idóneos para investigarse por

estudios de prevalencia. En el ejemplo del estudio de los reprobados, resalta a simple vista que la característica (reprobado) tienen un periodo de existencia en la persona más largo, mínimo de cuatro meses; esto es, hasta que empiece el nuevo ciclo escolar. Además, la población de reprobados se mantiene constante durante todo ese tiempo.

Sin embargo, a pesar de todas las limitaciones que tienen los estudios de prevalencia sin grupo de comparación, los datos obtenidos por medio de estas investigaciones pueden usarse como un primer paso de un estudio longitudinal e ir rastreando el fenómeno en puntos sucesivos en el tiempo.

#### ESTUDIOS DE CASOS Y TESTIGOS

Este tipo de estudios son los primeros en utilizar el enfoque analítico para determinar si un factor específico del medio está asociado o relacionado con la ocurrencia de un trastorno. Con el fin de llevar a cabo la evaluación de la relación se seleccionan dos grupos en base a características pasadas o existentes, que se suponen tienen cierta probabilidad de estar asociadas con el trastorno o fenómeno. El procedimiento para realizar un estudio de esta naturaleza consiste en elegir un grupo de individuos que posean el trastorno a investigar (casos) y otro que no lo posean (controles); posteriormente se comparan ambos grupos en relación al tiempo de exposición a un factor de riesgo, como se muestra en la Figura 4.6.

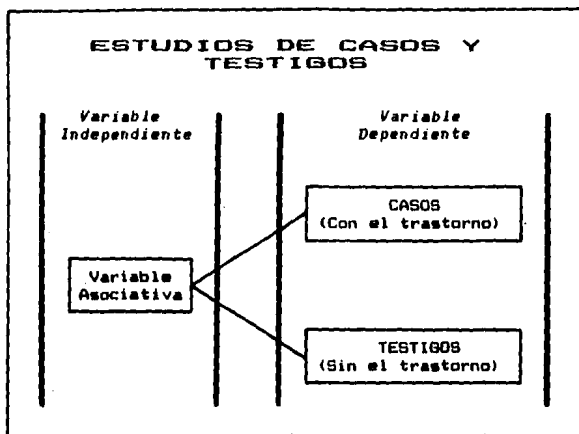


Figura 4.6. Estudio de casos y controles con una variable asociativa.

Las hipótesis que rigen a la mayoría de los estudios de casos y testigos son de tipo asociativas; por ejemplo, existe una relación entre la delincuencia juvenil y el hecho de provenir de un hogar desintegrado o entre ser delincuente y haber tenido una infancia llena de privaciones. Sin embargo, en ocasiones cuando faltan hipótesis específicas, se usan este tipo de estudios para muestrear o explorar la totalidad de los antecedentes históricos de las personas que tienen el trastorno y las que no lo poseen. Esto sería por ejemplo, rastrear toda la historia en el ámbito social, escolar y familiar de los delincuentes y de los sujetos que no han delinquido y que han sido seleccionados para estudiarse.

Los datos de un estudio de casos y controles se vacían para su análisis en una tabla de contingencias de 2X2 como la mostrada en la

Figura 4.7. Esta forma de representar los datos facilita la deducción de relación entre el trastorno analizado y el posible factor desencadenante.

		CONDICION DE LOS SUJETOS		
		<i>CASOS</i> Con el Trastorno	<i>TESTIGOS</i> Sin el Trastorno	TOTAL
A V S O R C I A B I L I D A D	Presente	a	b	a + b
	Ausente	c	d	c + d
TOTAL		a + c	b + d	a+b+c+d=N

Figura 4.7. Matriz de vaciado de datos en estudios de casos y controles.

La forma de inferir una relación asociativa entre el trastorno y el atributo o variable analizada es por medio de la comparación de la proporción de casos en los cuales está presente la variable analizada, es decir:

$$\frac{a}{a + c}$$

y la proporción de controles o testigos en los que también está presente el atributo medido, esto es:

$$\frac{b}{b + d}$$

Si la proporción observada de casos que tienen el atributo es mucho

mayor que la proporción de testigos que también lo poseen, es posible encontrar una diferencia significativa, lo cual guía a suponer que existe una asociación estadística entre el trastorno y la variable medida. Por ejemplo, supongamos que para estudiar la relación entre la delincuencia y el hecho de provenir de hogares desintegrados, se realiza una investigación epidemiológica de casos y testigos, para lo cual se estudia una muestra de muchachos adolescentes delincuentes que están recluidos en el consejo tutelar para menores y se observa que la proporción de adolescentes que provienen de hogares desintegrados es de .89. Al mismo tiempo se estudia una muestra de adolescentes no delincuentes (testigos), que tienen la misma extracción social general y se encuentra que la proporción de hogares desintegrados en estos muchachos es de .07. Estos resultados indican que existen un mayor número de delincuentes que provienen de hogares desintegrados, en comparación con los sujetos de la misma condición social que no han delinquido y que no poseen un hogar integrado. Por consiguiente, a partir de estos resultados es posible afirmar que existen evidencias, en el sentido de que la desintegración de la familia está asociada con la aparición de conductas delictivas en personas adolescentes.

Normalmente, la forma en que se compararon los datos en el ejemplo anterior, es la manera básica de hacerlo en los estudios de casos y controles; sin embargo, la comparación entre la proporción de casos versus la proporción de testigos que tienen un atributo particular, no es la única forma de analizar los datos arrojados por estas investigaciones epidemiológicas. Si el atributo medido es cuantitativo más que cualitativos de si-no, entonces la distribución de los casos y de los testigos puede compararse entre los distintos

niveles en los que se descompone la variable asociativa, como se muestra en la Figura 4.8. En dicha figura se observa que los casos y los controles son comparados no solo por la presencia o ausencia de un cierto atributo, sino también en la manera en que los sujetos con el trastorno o sin el, se distribuyen en los diferentes niveles en que se presentan las posibles variables desencadenadoras del fenómeno. Por ejemplo, los distintos niveles de comparación podrían ser la forma en que se distribuye el fenómeno de interés en función de variables de espacio, tiempo y personas. Estos tipos de comparación de los estudios de casos y testigos pueden dar respuesta a hipótesis multicausales tales como: la delincuencia juvenil está asociada con el nivel socioeconómico, la escolaridad y las posibilidades de integración que ofrece la sociedad a sus miembros.

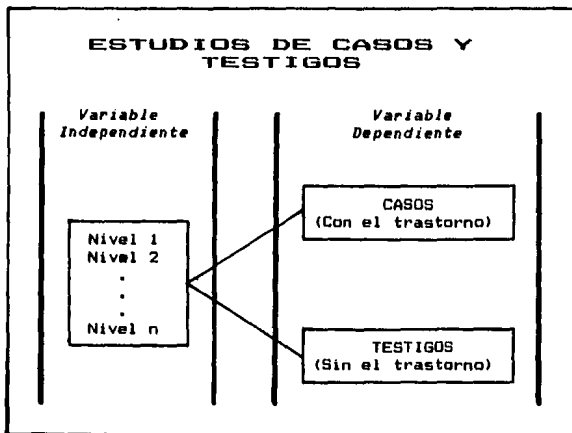


Figura 4.8. Estudio de casos y testigos con una o más variables con diferentes niveles asociativos.

Una consideración muy importante que se debe tomar en cuenta al realizar un estudio epidemiológico de casos y testigos es la forma en que se seleccionarán los sujetos que constituirán el grupo de los casos y el de los controles. La decisión con respecto a quién o quiénes conformaran los grupos, es tal vez la que presenta mayor dificultad al planear una investigación de este tipo. En ocasiones, es posible escoger los caso de una fuente y los controles de otra. Sin embargo, independientemente de la fuente de la cual sean seleccionado los sujetos, es importante que los individuos que conforman el grupo de los casos cumplan exhaustivamente con los criterios de diagnóstico utilizados para la identificación de los casos. Por ejemplo, en un estudio de delincuencia o de reprobación o de cualquier trastorno, es de suma importancia que los criterios de identificación sean claros y que los sujetos considerados como casos cumplan cabalmente dichos criterios.

En psicología, debido a la gran mayoría de marcos teóricos que subyacen a su quehacer científico, es todavía de mayor importancia explicitar claramente los criterios utilizados para identificar a un sujeto como poseedor de determinado trastorno o problema. El cumplimiento de este requisito facilitaría la valoración del estudio en su justa medida, conforme a la orientación teórica utilizada para abordar el fenómeno de interés. Por ejemplo, un epidemiólogo orientado diferencialmente es muy probable que utilice pruebas de personalidad para identificar a sujetos extrovertidos o introvertidos, mientras que un epidemiólogo orientado conductualmente haría un análisis funcional de las situaciones de estímulo y consecuencias que facilitan o imposibilitan la aparición de conductas asertivas en los sujetos, y con



base en dicho análisis determinaría los sujetos asertivos y no asertivos. En este sentido, el fundamento en que se debe basar, por el momento, toda investigación epidemiológica, es en la búsqueda clara y consistente de criterios de identificación que sean coherentes con la teoría que le esté dando apoyo a dicho estudio. Esta proposición tiene su origen en la gran diversidad de teorías existentes dentro de la disciplina psicológica para explicar un determinado problema. Sin embargo, no se descarta la posibilidad de que en un futuro no muy lejano, la psicología llegue a tener un marco teórico más o menos homogéneo (como en la medicina), que permita encontrar criterios únicos para la identificación de un determinado trastorno o problema.

Si bien existen algunos problemas psicológicos cuya identificación varía en función de la orientación teórica con la que se aborde el fenómeno, hay otros que son más o menos independientes del enfoque teórico, por ejemplo; la delincuencia, el bajo rendimiento académico, la enuresis, la drogadicción, etc. Los sujetos delincuentes pueden ser identificados como aquellos individuos que haya infringido una ley tanto penal o civil y que además, hayan sido encontrados culpables por las autoridades competentes. Por otro lado, los sujetos de bajo rendimiento académico comprenderían todos aquellos alumnos que hayan reprobado un mínimo de dos materias durante un ciclo lectivo y/o que tengan un promedio de aprovechamiento de 7 o menos.

Como se mencionó anteriormente, los estudios de casos y testigos requieren seleccionar sujetos que no tienen el trastorno, con el propósito de determinar si la frecuencia de una característica o atributo difiere con respecto a los sujetos que si poseen el trastorno. Para que los testigos sea metodológicamente comparables con

los casos, los primeros deben pertenecer a la misma población de la que proceden los casos; además, ambos grupos deben ser realmente una muestra representativa de la población a la que pertenecen. Una manera de garantizar la representatividad de los grupos en estudio es por medio de la selección aleatoria de los individuos de la población; la forma más sencilla de muestreo es el simple, en el cual cada sujeto tiene la misma probabilidad de ser elegido del total de la población. Sin embargo, en ocasiones se estudian poblaciones en la que existe distintos estratos, por lo que es mejor tomar esta característica de la población para hacer el muestreo. El muestreo estratificado es el procedimiento ideal para elegir la muestra en poblaciones con esta propiedad; el muestreo consiste en dividir la población en subgrupos, conforme a la característica que los hace diferentes y tomar una muestra al azar de cada subgrupo.

En algunos estudios los testigos no se seleccionan de manera aleatoria, sino que son elegidos deliberadamente para que sean lo más parecido posibles a los casos, en relación a ciertas variables que pueden propiciar diferencias entre los casos y los controles, y que pueden enmascarar la diferencia real entre las variables investigadas. Por ejemplo, los casos de delincuencia y sus testigos pueden compararse en base al tipo de educación dada por sus padres en la infancia, para probar la hipótesis de que los métodos utilizados por los padres en la educación de su hijos están relacionados con la aparición de conductas delictivas en la adolescencia. Es obvio que para evitar la influencia de ciertas variables extrañas, como por ejemplo el hecho de vivir en una comunidad marginada, estas deben ser eliminadas del estudio o incluidas como variables de equiparamiento.

Las variables que pueden influir en la interpretación de los resultados de un estudio epidemiológico de casos y testigos son aquellas que están relacionadas tanto con el trastorno (por ejemplo, la delincuencia), como con la variable en estudio (métodos utilizados por los padres en la educación de sus hijos). En esta circunstancia, una variable de este tipo podría ser vivir en una zona marginal o no tener disponibilidad de los satisfactores básicos. No obstante, es importante tener presente que la sola existencia de estas variables no obliga a efectuar el equiparamiento, ya que si se decide hacer el apareo de los sujetos, se deben tomar en consideración tanto cuestiones prácticas como teóricas. Cuando se opta por el apareamiento, es menester que los testigos elegidos posean la misma distribución que el grupo de casos con respecto a dichas variables, de manera que los dos grupos sean iguales en cuanto a esa medida. Para lograr un buen equiparamiento es necesario que la variable de apareo esté altamente correlacionada con las medidas del trastorno en estudio. Si por el contrario, la relación entre la variable de apareo y el trastorno es baja, es muy probable que el equiparamiento no sea adecuado. Así pues, el grado en el cual se correlacionen los valores de la variable de apareamiento es un indicador del éxito del procedimiento de apareo. Por otro lado, se debe evitar realizar dicho procedimiento de equiparamiento en variables que estén altamente correlacionadas con los posibles factores causales y que covaríen muy pobremente con el trastorno, ya que realizarlo traería una baja muy sensible en la validez interna del estudio.

## ESTUDIOS DE COHORTES

Otra clase de estudios muy populares en la investigación epidemiológica es la de *Cohortes*. En estos estudios se obtienen datos del tipo III y IV como los mostrados en la Figura 4.3, ya que su característica fundamental es longitudinal; debido a esta última propiedad, también son llamados estudios de *Incidencia*. Dentro de la epidemiología, este tipo de investigaciones observacionales son las que tienen más credibilidad para proporcionar información definitiva sobre los factores o variables asociados con un trastorno. Un estudio de cohortes típico consiste en seleccionar una muestra de una población y a partir de esta obtener información encaminada a establecer qué personas poseen una determinada características de la que se sospecha puede estar relacionada con el fenómeno en investigación (por ejemplo, ambiente laboral en el que se desenvuelve, los hábitos o estilos de vida que tiene, círculo social al que pertenece, etc.). Posteriormente, sobre estos individuos se realiza una observación continua durante un periodo de tiempo largo con la finalidad de identificar en quiénes de estos sujetos apareció el trastorno. La forma de determinar una relación entre la característica y el trastorno es observando las tasas de incidencia entre los grupos estudiados; si difieren muy marcadamente en la dirección esperada es posible afirmar que se encuentra una asociación entre los eventos observados.

Los estudios de cohortes puede ser tanto retrospectivos como prospectivos, la diferencia entre uno y otro está en función de si los casos del trastorno han ocurrido, o no, al momento de iniciar el estudio. En el primer tipo se seleccionan las persona que tienen o no

la característica o el atributo que se sospecha está relacionado con la aparición de un determinado trastorno; y retrocediendo en el tiempo hacia atrás, siguiendo la pista a ambos grupos. Un ejemplo de un estudio de cohortes retrospectivo sería aquel en el cual se tratara de comprobar la hipótesis de que el entrenamiento temprano en el control de esfínteres es la causa de la enuresis en los niños y se seleccionara una muestra considerable de personas de 25 años, clasificándolas en sujetos que fueron entrenados antes de cumplir los dos años y los que nunca fueron entrenados o fueron entrenados cuando tenían más de dos años; posteriormente se determinaría cuántas personas de esa muestra tuvieron enuresis a los cuatro años, a los cinco y así hasta los 12 años.

Similarmente, en los estudios de cohortes prospectivos se elige un grupo de individuos que tienen un determinado atributo y otro grupo que no lo posee; a continuación ambos grupos son seguidos por un periodo de tiempo con el objeto de observar cuántos sujetos de los dos grupos desarrollan un determinado trastorno. Supongamos que se trató de encontrar cuál es la relación que guarda vivir en una zona marginada con la aparición de conductas delictivas en adolescentes. Un estudio de cohortes identificaría una muestra de muchachos que viven en una zona marginada y otra muestra de jóvenes que viven en una zona no marginada, posteriormente se les seguiría la pista a estos individuos durante un periodo digamos de 10 años, con la finalidad de determinar la frecuencia de aparición de conductas delictivas en ambos grupos de muchachos. Una diferencia en las tasas de incidencia en los grupos en la dirección que señala la hipótesis, aportaría bases para suponer que vivir en una zona marginada implica mucho riesgo de que los jóvenes lleguen a ser delincuentes.

La forma de elegir cuál será la población a analizar en un estudio de cohortes consiste básicamente en identificar un grupo de personas que están inmersas o que se han desarrollado en un ambiente de alto riesgo. Por ejemplo, grupos expuestos a un determinado nivel de stress durante su jornada laboral o grupos de personas ociosas la mayor parte del tiempo, o bien, niños con padres muy impositivos, etc. Al seleccionar la población de estudio debe tenerse muy presente los individuos que probablemente desertan de la investigación, ya sea porque cambien de residencia o porque se les pierde la pista, para no incluirlos en la muestra, puesto que las pérdidas previas a la selección de la muestra limitan solamente la generalización que se haga en base a los resultados del estudio, sin menoscabar la validez de la investigación misma. En contraste, la pérdida de sujetos una vez delimitada la muestra, es probable que afecte tanto a la generalización como a la validez de los hallazgos (McMahon y Pugh, 1983).

Las observaciones en los estudios de cohortes pueden realizarse en una de tres opciones. La primera consiste en la observación de un grupo o cohorte único; la segunda comprende la medición, ya sea de un grupo antes y después de estar expuesto a un determinado riesgo, o bien, la observación de un grupo expuesto o de un grupo no expuesto, como se muestra en la Figura 4.8; la tercera y última opción comprende la observación paralela de más de dos grupos que difieren en ciertas características de lugar, tiempo y personas, como se muestra en la Figura 4.9

El uso de un solo grupo en un estudio de cohortes, es producto principalmente de que los grupos ya están conformados de antemano y el epidemiólogo no puede intervenir directamente en la asignación de los

sujetos, lo único que puede hacer es dividir la muestra ya formada en subgrupos de acuerdo con el grado de exposición al posible factor desencadenante del trastorno; por ejemplo, el tiempo que las personas del estudio se han estado desarrollando en una zona marginada. Una variante de este procedimiento es comparar el número de casos observados en el grupo con el número de casos esperados de acuerdo con las tasas de población en general.

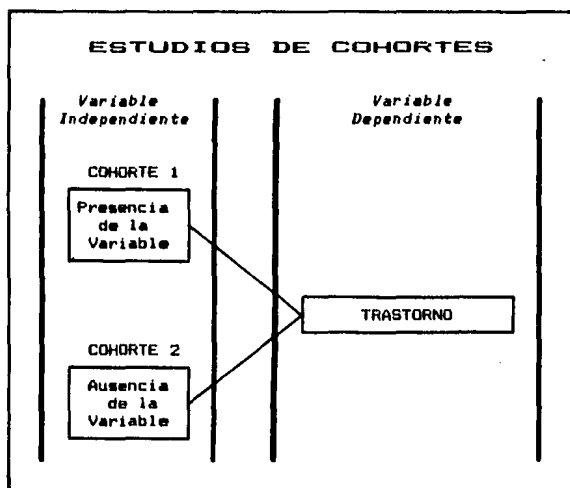


Figura 4.8. Estudio de cohortes con una sola variable asociativa.

La segunda opción de comparación consiste en la elección y la observación de otro grupo diferente al que se investiga pero similar al grupo expuesto en cuanto a características demográficas. Lo anterior se representa gráficamente en la Figura 4.8; en ella se observa que la

definición de los cohortes se hace en base a la presencia o ausencia de la variable presuntamente asociada con el trastorno. Un ejemplo de este tipo de comparación sería cuando un epidemiólogo hiciera un estudio para determinar las tasas de incidencia de drogadicción durante un intervalo de tiempo más o menos largo, en sujetos desempleados e individuos con un trabajo estable. La hipótesis subyacente a esta investigación sería que el desempleo en una población aumenta el índice de sujetos drogadictos.

Por último es posible, en ocasiones, hacer comparaciones entre diferentes grupos o cohortes. En este sentido, como se mencionó anteriormente, en este tipo de estudios cuando la variable asociativa es de naturaleza cuantitativa, solo existen dos posibles valores: ausencia (0) y presencia (1), como el mostrado en la Figura 4.8. Sin embargo, cuando la supuesta variable asociada con el trastorno es cuantitativa, se pueden hacer más de dos cohortes, los cuales pueden definirse en base a la exposición a diferentes factores desencadenantes de un trastorno, como se observa en la Figura 4.9; en ella se muestra que los grupos se identifican tomando en consideración el nivel de la variable al cual estuvieron o estarán expuestos durante el tiempo que se esté llevando a cabo el estudio. Por ejemplo, al intentar estudiar el efecto que tiene el nivel de stress en el que viven los sujetos sobre los conflictos familiares, es posible tener varios cohortes basados en el puntaje obtenido en un inventario de stress; en este sentido, es factible tener un cohorte para los sujetos que puntuaron entre 21 y 30, otro para los de 31 a 50, y así sucesivamente hasta llegar al valor máximo que se obtiene al aplicar la escala de stress.



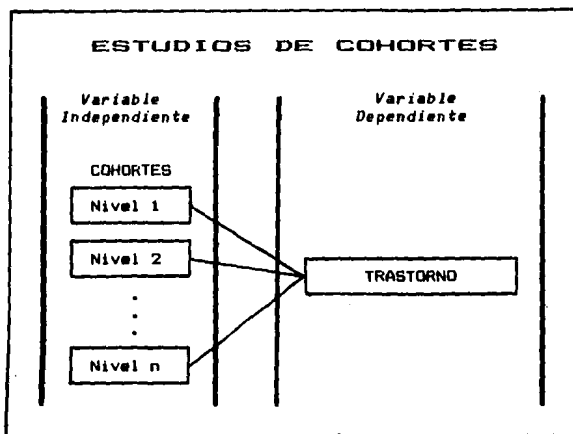


Figura 4.9. Estudio de cohortes con un solo factor asociativa pero diferentes cohortes.

Además de este tipo de comparaciones, es posible definir los grupos en base a la supuesta variable causal, pero haciendo distinción entre el tipo de trastorno presentado por los sujetos. Por ejemplo, si se lleva un registro minucioso de los posibles trastornos que se pueden presentar en los diferentes cohortes, es factible determinar las tasas de incidencia de los distintos trastornos en cada uno ellos y, por consiguiente, en cada periodo de observación. Esta última forma de comparación es la más rica de todas puesto que permite determinar la tasa de incidencia de diferentes trastornos, tanto en el cohorte expuesto como en el no expuesto al factor de riesgo.

En base a todo lo anteriormente dicho, es posible señalar que los estudios de cohortes se centran principalmente en el desarrollo del trastorno y en los estados de transición por los que pasa; debido a la

anterior propiedad, este tipo de investigaciones proporcionan información clara de la secuencia en el tiempo entre la presencia o ausencia de un factor y la posterior aparición de un trastorno en una población determinada. La magnitud del intervalo de tiempo en el cual se debe observar el desarrollo o la evolución de un trastorno en una población, se determina en cierta manera por el número de casos necesarios para encontrar respuestas confiables y estadísticamente significativas a las hipótesis que conforman el estudio.

## CONCLUSIONES

En este capítulo se abordó la epidemiología como una área del conocimiento científico que permite determinar la forma de la distribución de determinados trastornos, tomando como unidad de análisis una población. Los usos de la epidemiología están estrechamente relacionados con el razonamiento lógico que ésta utiliza en el estudio de los trastornos (por ejemplo, a través del razonamiento descriptivo propio de esta disciplina es posible determinar el diagnóstico de la situación de salud de una comunidad o grupo social). El uso de la aproximación descriptiva es de suma importancia, puesto que lo primero que se requiere para estudiar un problema psicológico es definirlo y delimitarlo en base, a las variaciones paramétricas con las cuales se manifiesta en una población específica.

Otro aspecto de interés de la epidemiología es el diseño, aplicación y evaluación de los esfuerzos hechos en la solución de un problema específico presente en la comunidad. Esta área comprende principalmente las alternativas que puede proporcionar la epidemiología, en la solución

de problemas socialmente importantes, por ejemplo, que medidas se pueden utilizar para reducir la delincuencia juvenil, la drogadicción, el alcoholismo, etc. Este tipo de razonamiento es el que ha estado rigiendo de una manera más marcada las investigaciones en psicología, haciendo a un lado el análisis de las variables o factores que propician la aparición de problemas socialmente importantes; es posible que en un futuro inmediato se vierta una parte del esfuerzo en la investigación de los factores que determinan el desarrollo de un trastorno.

Sin embargo, la epidemiología no solamente es útil en la descripción, delimitación y solución de un determinado trastorno, sino también en la búsqueda de los factores que propiciaron la aparición de dicho trastorno en una población con la finalidad de controlarlo y prevenirlo. El tipo de razonamiento involucrado en la identificación de las causas es el asociativo y el funcional. En el primero se intenta establecer el grado de asociación que guardan uno o más factores con el problema en estudio, por medio del análisis del material empírico recolectado en la investigación y de los conceptos teóricos de que se disponga. En lo que respecta a la identificación de relaciones funcionales, esta área del razonamiento epidemiológico tiene como objetivo fundamental encontrar el grado en que un factor determina la aparición de un trastorno, a través de controlar al máximo posible la situación de observación. No obstante, como ya se mencionó, el método experimental es de difícil acceso para la epidemiología, puesto que impone al investigador condiciones muy estrictas para su aplicación.

Los estudios epidemiológicos observacionales obtienen su datos en una combinación de dos dimensiones; la temporal y la de magnitud. En la

primera dimensión los datos pueden ser retrospectivos, si éstos se recolectan a partir de eventos o fenómenos que ya ocurrieron, o prospectivos si los datos son obtenidos de eventos que están ocurriendo concurrentemente al momento de la investigación. Es decir, en los retrospectivos se hacen inferencias sobre los fenómenos estudiados en base a eventos pasados; por el contrario, en los prospectivos las conclusiones se hacen sobre una relación entre eventos con proyección en el futuro. En lo que respecta a la dimensión de magnitud los datos epidemiológicos se clasifican en transversales y longitudinales: se consideran transversales cuando solamente toman una medición del fenómeno y a partir de esta dan respuesta a las hipótesis planteadas; por el contrario, los longitudinales dan respuesta a sus hipótesis en base a un conjunto de observaciones obtenidas en función del tiempo.

Tomando en consideración el tipo de comparación que se hace en los estudios epidemiológicos, éstos se clasifican en estudio de prevalencia, de casos y testigos y de cohortes. Las investigaciones de prevalencia consisten fundamentalmente en la determinación de la forma en que se distribuye un fenómeno en una población y la manera en que éste se relaciona con variables de tiempo, de lugar y de personas. La descripción de la distribución de los trastornos se establece en términos de edad, sexo, área geográfica, época del año, etc. Por el contrario, los estudios de casos y testigos intentan determinar si un factor medio ambiental está asociado con la ocurrencia de un trastorno, para lo cual se selecciona un grupo de personas que posee dicho trastorno (casos) y otro grupo que no lo tiene (testigos); posteriormente, se hace la comparación de ambos conjuntos de personas en base al tiempo de exposición de un determinado riesgo. A semejanza de esta investigación,

en los estudios de cohortes también se eligen dos grupo de una población, con la única diferencia que estos se seleccionan antes de que aparezca el trastorno. Sin embargo, la diferencia de que los casos y testigos se definen una vez que el trastorno ya ocurrió y de que los cohortes se identifican antes de la aparición del trastorno, no es del todo cierta, como se verá a continuación.

La distinción entre un estudio de casos y testigos y uno de cohortes no está, como señalan algunos autores (Guerrero, González y Medina, 1986; Fox, Hall, y Elveback, 1984; Fridman, 1975; MacMahon y Pugh, 1983), en que los primeros hacen sus comparaciones en individuos en los que está presente el trastorno y que en los segundos esta comparación se realiza en sujetos en los que probablemente ocurrirá el trastorno. Por ejemplo, en relación a los estudios de cohortes dichos autores identifican dos características fundamentales, a saber:

a) La unidad de análisis (el grupo o los grupos) se observa durante un periodo de tiempo prolongado con el propósito de establecer la frecuencia con la que se presenta determinado trastorno en los distintos intervalos de observación.

b) La unidad de análisis se define y se identifica en términos de características o atributos que se manifiestan antes de la aparición del trastorno o fenómeno que se investiga.

Sin embargo, estos mismos autores señalan que existen estudios de cohortes en los cuales es posible observar de una manera retrospectiva la unidad de análisis; por consiguiente, en estas investigaciones, la unidad de análisis se define posteriormente a la ocurrencia del fenómeno, por ejemplo se recalca la importancia de distinguir entre un estudio y otro: "... debe tenerse en mente la distinción entre estudios

de cohortes retrospectivos y prospectivos,... En un estudio retrospectivo de cohortes todos los eventos pertinentes (causas y efectos) ya han ocurrido cuando se inicia el estudio. En un estudio prospectivo, las causas pertinentes pueden ya haberse presentado o no, al tiempo de la iniciación del estudio, pero los casos de la enfermedad todavía no han acaecido ..." (McMahon y Pugh, 1983, p. 191).

De la anterior cita se desprende, entonces, que la característica distintiva fundamental entre un estudio de casos y controles y uno de cohortes no es en términos de que los primeros se basen en personas de una población que ya tienen el trastorno y los segundos en poblaciones que no han sido afectadas por un determinado trastorno, sino más bien en la forma en que se clasifican los grupos para su análisis. En las investigaciones de casos y testigos los grupos se definen en términos de la ausencia o presencia de la variable dependiente; esto es, los que tienen el trastorno y los que no lo poseen, y posteriormente se determina, con la tabla de contingencia, la proporción de persona con el trastorno y sin éste, que tienen una determinada característica o atributo que se supone está relacionado con el trastorno en estudio. Lo anterior se representan en la Figura 4.6; en ella se observa que la distinción entre el grupo de interés (los casos) y el grupo de comparación (testigos), se fundamenta principalmente en la ausencia o presencia del trastorno investigado, para posteriormente hechar una mirada hacia atrás con el propósito de observar la proporción de sujetos en ambos grupos que poseen la supuesta característica asociada al trastorno. En estos estudios, pues, la dirección que toma el razonamiento epidemiológico es *ir de los efectos hacia los posibles factores causales*.

Por el contrario, en los estudios de cohortes, la diferencia entre un grupo y otro se fundamenta en el grado en que poseen la supuesta variable asociada con el trastorno. En este tipo de investigaciones, primero se distinguen los sujetos en función de la variable independiente y posteriormente se observa la proporción de casos de ambos grupos en los cuales se presenta el trastorno, no importando si la búsqueda se hace retrospectiva o prospectivamente. Es decir, la relación asociativa se trata de establecer *de los posibles factores desencadenantes hacia sus efectos*.

Conceptualizar de esta forma a los estudios de casos y controles y los de cohortes permite hacer una distinción más adecuada entre ellos, ya que se elimina la dificultad de si se está evaluando antes de que el trastorno aparezca o si la medición fue realizada después de que éste ocurrió. En este sentido, no se presenta el problema al identificar a un estudio como de cohortes o de casos y testigos, puesto que el epidemiólogo lo único que debe hacer es fijarse detenidamente en el parámetro sobre él que se está basando para hacer la clasificación al estudiar a los sujetos de una población; ya que si la distinción es en términos de los posibles factores causales, se trató de un estudio de cohortes; por otra lado, si la distinción se fundamenta en el efecto observado (variable dependiente) de un conjunto de factores, el estudio es de casos y testigos.

La característica que comparten ambos tipos de estudios es que independientemente de la variable que se tome como criterio de clasificación de los sujetos para hacer las comparaciones, los dos siempre estarán manejando variables que no son manipulables directamente, debido a la imposibilidad de poder decidir qué valores o

niveles de las variables van a estudiarse y, lo que es más importante, qué sujetos poseerán un determinado atributo. El hecho de evaluar solamente la relación que tiene cierto atributo en la determinación de un trastorno es lo que les confiere, a estos estudios, su carácter de observacional. El epidemiólogo no puede determinar libremente qué sujeto pertenecerá a qué grupo (caso, testigo o cohorte), puesto que este atributo preexiste en los sujetos que van a estudiarse. Es decir, los sujetos estuvieron o no expuesto a un factor de riesgo; los individuos poseen o no el trastorno; la única alternativa que tiene de elegir los valores de los factores para analizar sus efectos, es seleccionar éstos tal y como existen en la realidad.



## **5. DELIMITACION DEL ESTUDIO**

Como se señaló en la introducción, el objetivo de este trabajo de tesis es hacer una detección, por medio de métodos epidemiológicos, de los problemas psicológicos presentes en una población de adolescentes de enseñanza media básica. Por lo que este capítulo persigue, tomando como base los temas revisados en los cuatro capítulos anteriores, hacer una delimitación clara de la orientación teórica que subyace a dicho estudio, además, justificar el porqué de la selección de una población de adolescentes, así como también, explicitar el método de estudio y las suposiciones que sustentan a los distintos procedimientos metodológicos utilizados en la recolección de datos.

### **ORIENTACION TEORICA DEL ESTUDIO**

La evaluación es un procedimiento mediante el cual es posible obtener una estimación de las variaciones paramétricas de un fenómeno o del efecto de una intervención. No obstante, como se mencionó en el capítulo uno, los objetos y los parámetros a evaluar dependen de la orientación teórica que posea el que realiza la evaluación, así por ejemplo, un evaluador orientado diferencialmente se abocará a medir una serie de atributos, dimensiones, rasgos o factores que presumiblemente constituyen la personalidad, mientras que uno orientado

conductualmente, se centrará en la determinación de las variaciones paramétricas de la conducta motora, cognoscitiva y fisiológica.

Este trabajo se fundamenta en la orientación conductual, puesto que se centran principalmente, en la realización de un análisis objetivo de los repertorios conductuales relevantes de sujeto, así como también, en la identificación de las variables orgánicas y ambientales que controlan y mantienen tales repertorios; desechando la concepción de que estos repertorios son indicadores de una estructura subyacente a la persona. La anterior afirmación se basa, en el hecho de las unidades de análisis en este trabajo fueron las respuestas de los individuos, las variables ambientales ante las que aquellas se dan, así como las variables procedentes del organismo; como se puede constatar al revisar el instrumento de evaluación utilizado, mostrado en el Apéndice I de este escrito. De acuerdo a lo anterior, la elaboración del cuestionario se basó sobre hechos y no sobre constructos genéricos. Es decir, la evaluación se realizó tomando en consideración las conductas de los sujetos, en lugar de la interpretación de éstas conforme a algún sistema teórico. Por ejemplo, se les preguntaba a los sujetos ¿puedes establecer conversación fácilmente con personas desconocidas? y no ¿eres introvertido?.

El rompimiento con la aproximación de los rasgos en la evaluación de los problemas psicológicos, se dio en este trabajo, desde el momento en que se descartó la existencia de constructos y por ende la búsqueda de indicadores de ellos. En la elaboración del instrumento de evaluación utilizado en esta investigación se partió de la selección de un conjunto de categorías conductuales claramente definidas (evaluadas por los reactivos) y posteriormente, para fines de identificación se

englobaron en términos genéricos tales como depresión, asertividad, conflictos familiares, delincuencia, etc. Es decir, en la construcción del instrumento no se identificó un constructo y después se buscaron los indicadores, sino que se midieron un conjunto de categorías conductuales y posteriormente para fines de clasificación se utilizó un término genérico.

Aunque en este trabajo se utilizaron términos con cierto nivel de abstracción (las áreas evaluadas), la diferencia con respecto a la orientación de los rasgos, es que éstos no se tomaron como disposiciones internas en los individuos sino como habilidades o clases de respuesta que comparten una determinada funcionalidad. Además, dichos términos genéricos pueden ser operacionalizados conforme a una serie de conductas observables. En la Figura 5.1 se muestra la forma en que procede la orientación de los rasgos para realizar la evaluación, así como también la manera en que la realiza la orientación conductual.

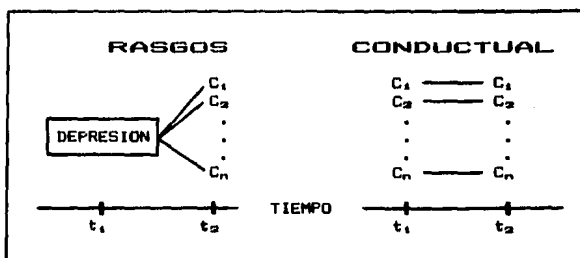


Figura 5.1. Diferentes formas en que se interpretan las conductas de los individuos.

Además del rompimiento con la idea tradicional de que la conducta y su variabilidad son indicadores, ya sea directa o indirectamente, de una estructura hipotética, la cual ejerce efectos causales generalizados

y duraderos sobre la conducta, en este trabajo se parte de la suposición de que la conducta está en función tanto de variables orgánicas como de variables situacionales de estímulo, así como también, y aun en mayor medida, de la forma en que interactúen ambos grupos de variables. Semejante suposición conlleva la creencia de que las diferentes modalidades en las que se presentan la conducta (motora, cognoscitiva y fisiológica), varían en función del tiempo y espacios en el que se están midiendo.

Esta ruptura conceptual es de suma importancia al considerar la confiabilidad del instrumento utilizado en la evaluación, ya que es muy diferente la forma de comprobar la confiabilidad cuando se supone que la característica que mide es estable en las distintas situaciones y a lo largo de tiempo, que cuando se cree que dicha característica varía de situación a situación y de instante a instante. Por ejemplo, desde un punto de vista conductual es necesario delimitar las variaciones debidas a los cambios en la conducta como a las variaciones debidas a los errores de medición por parte del instrumento (inconfiabilidad), mientras que tradicionalmente cualquier cambio en las mediciones se atribuye a errores en el instrumento, ya que su modelo conceptual no contempla la posibilidad de variaciones en los atributos medidos.

Por otra lado, en este estudio las conductas evaluadas, con el propósito de identificar los problemas psicológicos, se consideran como una muestra del continuo conductual de los individuos que volverá a aparecer cuando se den las mismas condiciones ambientales. En este sentido se rompe con la creencia tradicional de que la respuesta es un indicador o signo de una estructura de personalidad subyacente que dirige al sujeto a comportarse de un modo determinado.

Conforme a la clasificación dada por Vizcarro y García (1981), el cuestionario utilizado en la evaluación de los problemas puede considerarse como una técnica de auto-informe, ya que su finalidad fue identificar en una población de adolescentes las conductas problemáticas que requieren modificación. Además, como consecuencia de considerar a las respuestas como un muestra de lo que ocurre en una situación específica, el instrumento se basó en la evaluación directa de las respuestas de los individuos, sin hacer ninguna inferencia acerca de la existencia de algún constructo hipotético en los sujetos evaluados.

La manera en que respondieron los individuos a los diferentes reactivos del cuestionario, se tomó como un índice global de respuesta el cual fue utilizado para diferenciar a los sujetos en distintos grupos sobre la base de determinado trastorno, sin hacer a un lado el análisis de las respuestas dadas a los distintos reactivos que lo componen. De esta manera se evitó la necesidad de comparar la ejecución de los individuos respecto al grupo normativo del que provenían.

En resumen, la orientación teórica bajo la cual se sustenta esta investigación es la conductual, puesto que para la evaluación de los trastornos en la población las unidades de análisis fueron las respuestas dadas por los sujetos a los reactivos del cuestionario, considerando a éstas, como una muestra de lo que las personas hacen en las distintas situaciones en las que se desenvuelven, además, los resultados obtenidos por los individuos fueron analizados en términos del status absoluto que guardan éstos en relación a un criterio preestablecido (número de conductas inadecuada), desechando la comparación de los sujetos con respecto a su grupo de referencia.

## LA POBLACION ESTUDIADA

Existen una gran cantidad de trabajos en los que se describen y analizan los trastornos médicos que se presentan en la etapa adolescente, por ejemplo, El trabajo de Anyan (1978) es una muestra característica de este tipo de investigación. En él se hace una clasificación muy completa de los distintos desórdenes médicos, conforme a diez áreas genérica que se muestran a continuación.

- 1.- Desórdenes que interfieren con el principio de la pubertad.
- 2.- Desórdenes asociados con la progresión atípica de la maduración en la pubertad.
- 3.- Desórdenes dermatológicos.
- 4.- Desórdenes en la función reproductora.
- 5.- Condiciones clínicas en la actividad sexual.
- 6.- Desórdenes esqueléticos.
- 7.- Desórdenes alimenticios: Obesidad y anorexia.
- 8.- Desórdenes en los pechos de las adolescentes.
- 9.- Conductas depresivas y suicidas.
- 10.- Infecciones mononucleosis.

Sin embargo, en la actualidad existen muy pocos estudios que aborden el análisis de los trastornos psicológicos del adolescente. Una investigación llevada en gran escala para estudiar los problemas psicológicos fue la realizada en los años de 1964-65 en la isla de *Isle of Wight* de Inglaterra (citado por Yule, 1981). Esta investigación fue una serie de estudios epidemiológicos de la forma en que se presentan los desórdenes físicos, de personalidad y educativos. En los primeros dos años se evaluaron cuatro tipos de problemas: en 1964 el retardo intelectual y educativo en niños de 9 a 11 años y en 1965 los trastorno psicológicos y físicos en la misma muestra, que para entonces tenían 10 y 12 años. En 1968 y 1969 se volvieron a estudiar el mismo grupo de niños, que en ese momento sus edades fluctuaban alrededor de 14 años, con el objeto de estimar la prevalencia y estabilidad de los desórdenes

psicológicos en la adolescencia temprana.

En la primera etapa (año de 1964), en donde se estudiaron los problemas intelectuales y educativos, los niños fueron evaluados por medio de pruebas de inteligencia que medían tanto repertorios verbales como no verbales, así como también los repertorios académicos de lectura y aritmética. Los resultados encontrados fueron que de los 2334 niños evaluados un total de 59, es decir el 2.53%, tenían un IQ menor de 70. En los que respecta a los problemas educativos se encontró que el 19.5% del total de la muestra estudiada, presentaba al menos un tipo de desorden educativo. En la segunda etapa (año de 1965), se encontró que un total de 126 niños tenían un trastorno psicológico clínicamente significativo, el 2.5% de esos niños presentaron desórdenes emocionales o neuróticos y solo el 4% fueron considerados como sujetos antisociales.

En los estudios de 1968 y 1969 se evaluaron los mismos sujetos en las dos edades. Esto permitió estimar la prevalencia de varios trastornos psicológicos en adolescentes cuyas edades fluctuaban alrededor de los 14 años, así como también tener un seguimiento de los niños previamente identificados como poseedores de un determinado desorden. Los tipos de trastornos psicológicos estudiados fueron: (a) hiperactividad, (b) delincuencia (robos, pandillerismo, asesinato, etc.), (c) desórdenes emocionales, (d) conductas fóbicas, (e) ansiedad, (f) depresión, (g) autismo selectivo, (h) desórdenes en el comer, (i) tics, (j) tartamudeo, (k) enuresis, (l) encopresis y (m) desórdenes en el sueño (sonambulismo y miedos).

Hacer una descripción de los resultados encontrados en cada uno de los problemas estudiados no es el objetivo de este trabajo, por lo que

las personas interesadas pueden remitirse al estudio original. Esta serie de investigaciones es un ejemplo claro de como estudiar algunos trastornos psicológicos en grande grupos de sujetos, a través de métodos epidemiológicos. No obstante su importancia, dicho estudio no puede ser tomado como elemento normativo de la forma en que se distribuyen los desórdenes en nuestro país, puesto que fue realizado en un lugar social y culturalmente diferente a México.

De esta manera, es necesario realizar estudios de este tipo en nuestro país, con la finalidad de descubrir la forma en que se distribuyen los trastorno psicológicos. Sin embargo, en la actualidad no existen estudios que den respuesta a este tipo de planteamientos, a pesar de que se dice que México es un país joven, pero no por tener pocos años de haber emergido como nación independiente, sino porque es un país cuya población está formada por una gran proporción de jóvenes. En este sentido, es de primordial importancia dirigir los esfuerzos hacia el estudio de los problemas de salud que se presentan en este sector de la población nacional. Conforme a lo anterior, este trabajo es un intento de estudiar una porción de esta población de adolescentes, representados por los estudiantes de enseñanza media básica.

## EL METODO DE ESTUDIO

Como se mencionó en le capítulo anterior, el interés fundamental de la epidemiología se centra en los trastornos que se presentan en poblaciones o grupos sociales. La epidemiología es una metodología muy flexible puesto que puede utilizarse en una gran cantidad de disciplinas científicas, ya que los aspectos técnicos de la observación,



el registro y la recopilación de datos, del procedimiento de éstos y la medición de la frecuencia en las poblaciones son idénticas en cada uno de los campos en que se interesa el epidemiólogo. Como consecuencia de esta flexibilidad, la epidemiología se ha visto influenciada también por las disciplinas a la que apoya, por ejemplo la orientación conductual a propiciado que en los últimos años, los epidemiólogos adopten definiciones conductuales en la identificación de personas que tienen un determinado trastorno (Yule, 1981).

No obstante a pesar de la adopción de definiciones conductuales, en México la investigación epidemiológica de los trastorno psicológicos, desde una aproximación conductual, ha sido muy escasa. Un de los pocos trabajo epidemiológicos reportados en el campo de la psicología es el estudio de Calderón (1985) cuyos objetivos fueron: (a) determinar la prevalencia de los estados depresivos en una colonia del Distrito Federal, y (b) determinar la relación existente entre la conducta depresiva y algunos indicadores demográficos, tales como sexo, edad, ocupación, estado civil, etc. Los resultados encontrados fueron que el 11.63% de la muestra estudiada presentaba un tipo de depresión media y el 2.47% tenían episodios de depresiones severas, esto es un total de 14.1% de la muestra general eran personas depresivas.

Las observaciones epidemiológica pueden ser de dos tipos: de *estados* y de *acontecimientos*. La observaciones de estados comprende la evaluación de un fenómeno en términos de un solo indicador o bien de una serie de indicadores, con el propósito de ubicar a la persona dentro de una clase particular de una clasificación existente. En este sentido, la observación básica epidemiológica está encaminada principalmente a la detección de casos en la población bajo estudio. Por otro lado, las

observaciones de acontecimientos son más complejas, ya que comprenden tanto la observación de dos o más estados como la evaluación de las diferencias cualitativas y cuantitativas existentes entre los diferentes estados. De esta manera, la observación de acontecimientos está encaminada más a la identificación de cambios de estado en una población entre dos o más ocasiones de evaluación que a la detección de casos.

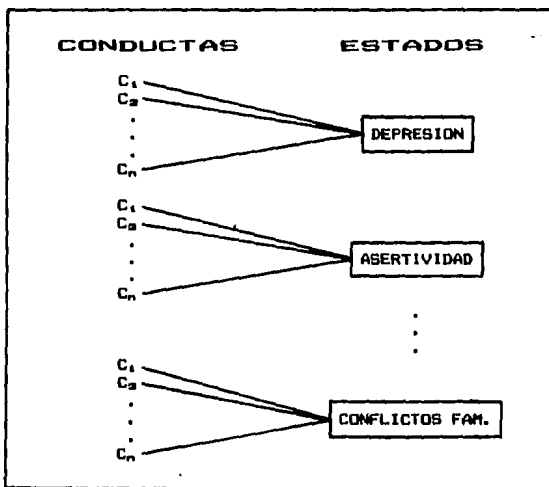


Figura 5.2. La forma en que se evaluaron los diferentes estados de esta investigación.

Este trabajo se fundamenta en la observación de diferentes estados en una población de adolescentes, evaluados conforme a un gran número de indicadores o conductas, como se muestran en la Figura 5.2. La observación de los estados se hizo debido a que el reconocimiento de

éstos puede hacer a partir de un punto en el tiempo, a diferencia de los acontecimientos que requieren un periodo prolongado de observación para que sean identificados y por consiguiente demandan un esfuerzo muy grande difícil de llevarse a cabo por una sola persona. La frecuencia de un estado puede ser expresada en términos de una simple proporción, llamada por lo general *prevalencia*, así pues, la medida más frecuentemente utilizada en este estudio es la prevalencia y muy raramente, las tasas de cambio o de incidencia debido al hecho de que solo algunas mediciones de la frecuencia hacen referencia al periodo de tiempo en que se presentan. Si bien este estudio puede clasificarse como descriptivo su relevancia no se ve minimizada puesto que: "Para la investigación y planificación de la atención a la salud puede lograrse mucho con simples estudios descriptivos." (Knox, 1981, p.122).

Los procedimientos básicos de todo estudio epidemiológico comprenden la medición de la frecuencia, la severidad y la demanda que una comunidad hace para la solución de un problema, por lo que el epidemiólogo debe estar capacitado para identificar, registrar y cuantificar dicho problema. La identificación es un proceso de observación mediante el cual se intenta ubicar lo observado dentro de una clase, así pues, dicho proceso de identificación depende de la existencia de una serie definida de clases, esto es de una taxonomía. Las taxonomías más simples son binarias (con el trastorno o sin él) o esquemas monodimensionales politómicos (profundo, moderado y débil) y en ocasiones multiaxiales, como la taxonomía mencionada por Yule (1981).

No obstante, independientemente de su grado de complejidad todas las taxonomías se construyen intuitivamente y para fines particulares, el único requisito que deben cumplir éstas, dentro de la epidemiologías

es que sean coherentes con el objetivo propio de la investigación. Por lo tanto, como señala Knox (1981), no existen taxonomías universales que valgan para cualquier campo, ya que su valor lo adquiere de la utilidad que tenga en relación a un objetivo definido. Por otro lado, las taxonomías no tienen por que ser validadas; lo fundamental es determinar la medida en que las definiciones de las clases son lo suficientemente precisas como para permitir la coherencia de la clasificación.

La construcción de la taxonomía utilizada en este trabajo se hizo intuitiva y apriorísticamente, debido al hecho de que, en México no existen estudios epidemiológicos de los desórdenes de los adolescentes. Además, en la práctica psicológica, a diferencia que en la médica, no hay indicadores claros y confiable de un determinado desorden. Por ejemplo, los profesionales de la medicina cuentan con una gran base de datos (registros o fichas médicas de los pacientes que se atienden en las distintas instituciones de salud) que les permiten crear taxonomía útiles en las variadas situaciones. Sin embargo, al psicólogo interesado en hacer estudios epidemiológico, por el momento, no tiene otra alternativa más que construir taxonomías a partir de la revisión bibliográfica que le indican cuales serían los lineamientos más adecuados para elaborar una clasificación de los problemas psicológicos por los que pasa una determinada población. En este sentido, las distintas áreas seleccionadas para evaluarse en este trabajo, se fundamentan en la revisión teóricas del período adolescente presentada en el capítulo 3 de esta tesis.

Resumiendo todo lo señalado en este capítulo es posible mencionar, por último, que la orientación teórica en la que se encuentra inmersa

este trabajo de investigación es la orientación conductual, y la metodología utilizada para el estudio de la población adolescente fue la epidemiología. En este sentido, las preguntas esbozadas en la introducción de esta tesis, en relación a; ¿Qué aproximación teórica utilizar en la evaluación de los desórdenes psicológicos?, ¿Qué población evaluar? y ¿Qué metodología utilizar para recolectar los datos? quedan contestadas con lo anteriormente expuesto.

## 6. LA METODOLOGIA

En este capítulo se abordan los procedimientos metodológicos utilizados en la selección de la muestra de adolescentes en la que se recolectaron los datos de este estudio, así como también, los criterios usados tanto en la identificación de los sujetos que poseen algún trastorno como en la determinación de los desórdenes más frecuentes en la población de interés.

### LA POBLACION ESTUDIADA Y LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCION DE LA MUESTRA

En los estudio de campo de tipo epidemiológicos es más relevante la validez externa de la investigación que su validez interna, lógicamente sin menospreciar esta última. Tal afirmación se fundamenta en el hecho de la poca posibilidad que tiene el epidemiólogo de lograr un alto grado de control sobre la situación de observación. De esta manera, todo estudio epidemiológico debe incluir en su análisis la forma en que fueron delimitadas tanto la población como la muestra en la cual se recolectaron los datos, además sopesar también, la influencia de las posibles fuentes de invalidez medio ambiental presentes en la investigación. Para realizar lo anterior es importante tomar en consideración dos cosas: la primera se refiere a la necesidad de generalizar de la muestra observada, independientemente de cómo se haya

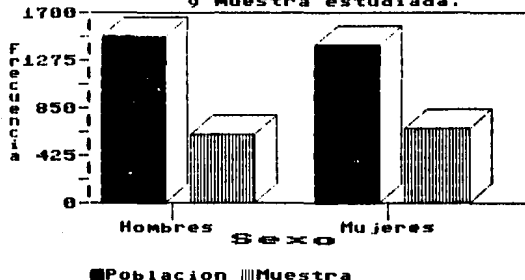
obtenido, a la población accesible de la cual se extrajo la muestra fue extraída. La segunda se refiere a la generalización de la población accesible a la población meta.

La población accesible es aquel conjunto de sujetos disponibles a un investigador acerca de los cuales se desea hacer alguna inferencia, mientras que la población meta es el grupo total de sujetos que el investigador desea estudiar. Por ejemplo, para el autor de este trabajo, la población disponible en la que se investigó la forma de la distribución de los problemas psicológicos en adolescentes, fueron los estudiantes de enseñanza media básica de dos secundaria, una preparatoria y una normal. Por otro lado, la población meta a la que se desea generalizar ampliamente los resultados son a todos los adolescentes de México que actualmente están estudiando. De aquí en adelante siempre que se hable de población me estaré refiriendo a la población disponible.

#### LAS POBLACIONES ESTUDIADAS

Las poblaciones en las que se llevó a cabo este estudio epidemiológico fueron cuatro; una secundaria del Distrito Federal, una secundaria del Estado de México, una preparatoria y una normal para educadoras, estas dos últimas de Cuernavaca Morelos. La Figura 6.1 muestra la forma en que estuvo constituida la población total de este estudio en relación al sexo de las personas, independientemente de la escuela a la que pertenecían. A continuación se describen las características de cada una.

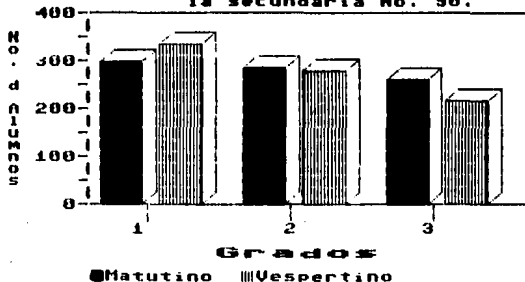
Figura 6.1. Tamaño de la población y muestra estudiada.



*Secundaria No. 90 del Distrito Federal*

En el momento de la aplicación del cuestionario esta secundaria funcionaba los dos turnos, el matutino y el vespertino con un total de 18 grupos en cada turno. La población estudiantil era de 844 alumnos en el turno matutino y 831 en el vespertino. La forma en que estaban distribuidos por año se muestran en la figura 6.2.

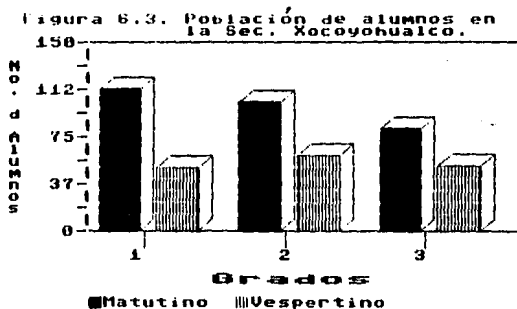
Figura 6.2. Población de alumnos en la secundaria No. 90.





*Secundaria de Xocoyohualco del Estado de México*

Esta secundaria al igual que la anterior funcionaba en los dos turnos. El número de grupos en la mañana eran 9 con un total de alumnos de 300 y en la tarde 6 con 170 alumnos. La forma de la distribución de esta población se muestra en la Figura 6.3.

*Preparatoria Diurna No. 1. Lic. Bernabe L. de Elias, de Cuernavaca Morelos.*

La población de esta preparatoria solo contaba con alumnos de primer grado debido a que al principio de la investigación iniciaba sus actividades. El número de grupos con los que contaba era 9 con una población total de alumnos de 574.

*Escuela Normal para Educadoras Dependiente de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)*

En esta escuela la población era toda femenina con un total de cuatro grupos, dos de tercero y uno de cuarto, los grupos asistían a clase en el turno matutino. El número de alumnos con los que contaba la escuela era de 220, esa pequeña cantidad se debió a que en ese tiempo la

escuela estaba por desaparecer, por lo que solo esperaban sacar a las alumnas de tercer año como última generación.

#### SELECCION DE LAS MUESTRAS

En la mayoría de las investigaciones en psicología no es posible estudiar todos los sujetos que conforman la población de interés, por tal razón es necesario seleccionar adecuadamente una parte de la población con la finalidad de inferir, a partir de esa parte, las características de la población. Es factible obtener conclusiones sobre un conjunto sin que necesariamente estudiemos exhaustivamente a todos los elementos que la componen (Holguín y Hayashi, 1977).

En este estudio las unidades de muestreo contaban con un solo elemento, ya que el muestreo se hizo sobre los individuos que en el momento de inicio de la investigación estaban estudiando en las poblaciones mencionadas en el apartado anterior. El marco sobre el que se realizó el muestreo fueron las listas de los alumnos. El tamaño de la muestra en cada población se determinó por medio de la fórmula siguiente:

$$n = \frac{\frac{Z^2 q}{E^2 p}}{1 + \frac{1}{N} \left[ \frac{Z^2 q}{E^2 p} - 1 \right]}$$

con un nivel de confianza del 95% ( $Z = 1.96$ ) y precisión del 10% ( $E = 0.1$ ). Se seleccionaron estos valores por que se deseaba tener el 95% de confianza de que los datos de la muestra fueran idénticos a los de la población. Por otro lado, el 10% elegido como valor de precisión se hizo sobre la base de poder generalizar y construir intervalos de

confianza en los cuales se encuentran los parámetros de la población. En la Tabla 6.1 se observa el tamaño de cada población con su correspondiente tamaño de muestra, así como también la proporción de muestreo.

	POBLACION		MUESTRA		PROPORCION	
	Mat.	Ves.	Mat.	Ves.	Mat.	Ves.
Sec. 90	844	831	265	263	0.31	0.32
Xocoyhualco	300	170	300	170	1	1
Normal	220	No	140	No	0.64	No
Prepa No. 1	574	No	230	No	0.40	No
TOTAL	1938	1001	935	433		

Tabla 6.1. Tamaño de población y muestra estudiada.

El procedimiento más adecuado para elegir el subconjunto de sujetos de una población es el muestreo aleatorio, ya que por medio de éste se garantiza que todas las muestras posibles de tamaño fijo  $n$  tengan la misma probabilidad de ser seleccionadas en la muestra. Cuando se utiliza este procedimiento se espera que estén presentes en las muestras, en forma más o menos igual, las características sobresalientes de la población de interés.

Una de las ventajas del muestreo aleatorio es que no es tendencioso, puesto que ningún miembro de la población tiene una mayor probabilidad de pertenecer a la muestra, sino que todos tienen la misma probabilidad, eliminando con esto la posibilidad de que operen las tendencias o prejuicios del investigador. Por el contrario,

extraer muestras por procedimientos no aleatorios posibilita que algún factor o factores desconocidos influyan en la selección de la muestras tendenciosas y que por consiguiente, no sea representativa de las características de la población que son importantes para la investigación. En este trabajo se utilizó la selección aleatoria de los sujetos a pertenecer a la muestra. En la escuela Normal para Educadoras y en la Preparatoria No. 1 se hizo un muestreo aleatorio simple y en la Secundaria No. 90 un muestreo aleatorio estratificado.

*Secundaria No. 90*

El muestreo en esta secundaria se realizó estratificadamente, puesto que se supuso que existe una marcada diferencia entre los estratos que la conforman y una gran homogeneidad dentro de cada estrato. En base a esto, la estratificación se hizo de acuerdo a dos variables; grado escolar y sexo. La secundaria en su turno matutino tenía un total de 844 alumnos distribuidos como se muestra en la Tabla 6.2.

		POBLACION			MUESTRA		
		SEXO			SEXO		
		Hombres N. <sub>1</sub>	Mujeres N. <sub>2</sub>	Total	Hombres n. <sub>1</sub>	Mujeres n. <sub>2</sub>	Total
G R A D O	Primero N. <sub>1</sub> .	156	141	297	49	44	93
	Segundo N. <sub>2</sub> .	125	162	287	39	51	90
	Tercero N. <sub>3</sub> .	111	149	260	35	47	82
		392	452	844	123	142	265

Tabla 6.2. Población y muestra estratificada de la Secundaria No. 90 turno matutino.

La notación utilizada en esa tabla fue:

N para el tamaño de la población  
 n para el tamaño de la muestra  
 $N_{1j}$  para el tamaño de los estratos en la población  
 $n_{1j}$  para el tamaño de las muestras en cada estrato.

El tipo de muestreo estratificado seleccionado fue el *proporcional*, con la finalidad de que la fracción de muestreo fuera igual en todos los estratos, es decir, en cada estrato se obtuvo una proporción igual de unidades de muestreo. La proporción de muestreo se calculó dividiendo el tamaño de la muestra general por el total de sujetos en la población. Esto es:

$$p. m. = \frac{265}{844} = 0.31$$

Una vez obtenida la proporción de muestreo se multiplicó por cada  $N_{1j}$  para saber cuántos miembros deberían seleccionarse por cada estrato ( $n_{1j}$ ). En las Tablas 6.2 y 6.3 se observan los resultados encontrados, en ambos turnos, al multiplicar cada  $N_{1j}$  por la fracción muestral para obtener el tamaño de la muestra en cada estrato.

		POBLACION			MUESTRA		
		SEXO			SEXO		
		Hombres N. <sub>1</sub>	Mujeres N. <sub>2</sub>	Total	Hombres n. <sub>1</sub>	Mujeres n. <sub>2</sub>	Total
G R A D O	Primero N <sub>1</sub> .	181	155	336	57	49	106
	Segundo N <sub>2</sub> .	147	132	279	46	42	88
	Tercero N <sub>3</sub> .	113	103	216	36	33	69
		441	390	831	139	124	263

Tabla 6.3. Población y muestra estratificada de la Secundaria No. 90 turno vespertino.

La selección de los casos de las muestras en cada estrato se realizó por medio del muestreo aleatorio simple, ya que se consideró a cada estrato como una población. El procedimiento consistió en tomar las listas de cada grupo e ir por medio de una Tabla de números aleatorios escogiendo al alumno que se le aplicaría el cuestionario.

#### *Secundaria Xocoyohualco del Estado de México*

En esta secundaria sucedió un hecho insólito, puesto que al solicitar permiso para realizar la investigación y presentar el plan de trabajo a la Directora de la escuela, ésta dió inmediatamente su consentimiento con la condición de que: "...no se discriminen a ningún niño, por lo tanto nada de muestreo aleatorio, se les debe de aplicar el cuestionario a todos los jóvenes tanto del turno matutino como del vespertino." Dada esta condición se aplicó el cuestionario a toda la población de la secundaria. Una vez terminada la aplicación de cuestionario se procedió a determinar a cuantos alumnos no habían contestado el cuestionario debido a que ese día faltaron a clases. En el turno matutino confrontando las listas con los cuestionarios obtenidos se encontró que a solo faltaron 3 alumnos de aplicarseles y en el vespertino a 7 adolescentes.

#### *Normal para Educadoras y Preparatoria No.1*

Para conocer el número de sujetos por grupo al que se les aplicaría el cuestionario se multiplicó el total de alumnos por grupo por la fracción de muestreo mostrada en la Tabla 6.1; 0.64 para la normal y 0.40 en la preparatoria. En la Tabla 6.4 se presentan el total de sujetos por grupo y la cantidad de sujetos de la muestra.

		PREPARATORIA		NORMAL		
		Población	Muestra	Población	Muestra	
G R U P O S	A	64	26	3o. A	47	30
	B	65	26	3o. B	48	31
	C	71	28	4o. A	60	38
	D	60	24	4o. B	65	41
	E	66	26			
	F	64	26			
	G	66	26			
	H	60	24			
	I	58	24			

Tabla 6.4. Poblaciones y muestras en las escuelas de Cuernavaca.

El procedimiento que se utilizó para seleccionar, por ejemplo los 30 alumnos de 3o. A de la Normal fue a través de una tabla de números aleatorios. Primero se determinó el número de dígitos que tiene el número total de sujetos, en este caso dos (47). Posteriormente, se utilizó la numeración progresiva que contenía la lista de los alumnos inscritos en ese grupo y a continuación se acudió a la Tabla de números aleatorios entrando por ella en el punto obtenido al sortear los números del 1 al 25 (total de renglones) y del 1 al 40 (total de columnas). El punto de inicio fue la primer pareja de números que estaban en el cruzamiento del renglón y la columna elegidos. Cuando un pareja de números no estaba comprendida entre 01 y 47 se desechaba y se continúa está encontrar una pareja de números que cayeran dentro del rango. Este procedimiento se continuo hasta completar los 30 individuos de la muestra. La obtención de las muestras de los demás grupos se hizo de la misma manera.

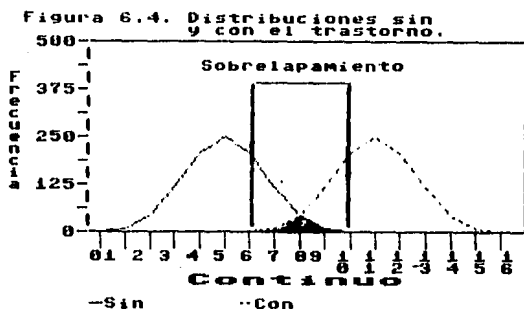
## CRITERIOS DE IDENTIFICACION

Otro punto importante de todo estudio epidemiológico es el criterio utilizado para identificar los individuos que poseen un determinado trastorno. Lo anterior implica, que se tienda una línea divisoria entre los individuos con un problema y aquellos que no lo tienen. Lamentablemente existe mucha confusión en este campo, porque el término "con el desorden" depende, en psicología, de la orientación teórica usada en el análisis de la situación de conflicto. Sin embargo, independientemente de la orientación teórica en la que esté inmerso un estudio epidemiológico, es posible evaluar la exactitud con la que un instrumento mide una determinada característica por medio de la identificación de la *sensibilidad* y *especificidad* que posee dicho instrumento. La sensibilidad se refiere a la proporción de individuos con el trastorno, identificados como tales por el proceso utilizado en la evaluación de los mismos. Por el contrario, la especificidad es la proporción de sujetos que no poseen el desorden identificados sin el problema.

Por lo común para determinar la sensibilidad y especificidad con la que cuenta un instrumento es observando dos distribuciones hipotéticas, una correspondiente a los sujetos con el desorden y la otra con los que no lo poseen, como se muestra en la figura 6.4. En dicha figura se observa un cierto traslapamiento de las dos distribuciones, área sombreada, la cual corresponde al conjunto de valores en donde es muy difícil tomar una decisión acerca de si un individuo posee o no un determinado trastorno. Es decir, si al evaluar un sujeto el valor obtenido cae en el área superpuesta, existe igual



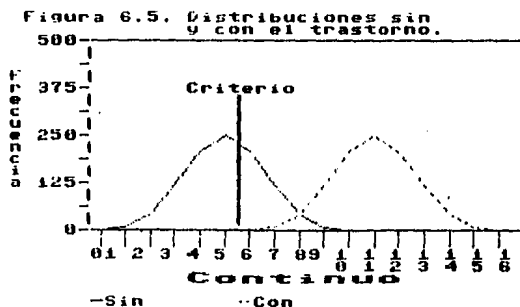
probabilidad que la persona pertenezca al grupo con problemas psicológico o al grupo sin trastorno. Fuera del área de solapamiento, el resultado encontrado al evaluar un individuo puede interpretarse con claridad, la ubicación del sujeto solo depende del lugar en que está ubicado el valor obtenido en el proceso de evaluación. La porción restante a la izquierda del área sombreada, en la primera distribución corresponde a las personas que son claramente identificadas por no tener el trastorno, similarmente, la parte restante a la derecha del área de solapamiento, en la segunda curva comprende a todos los individuos con el trastorno.



La elección de un punto límite para separar los sujetos con problemas de los que no lo tienen, debe tomar en cuenta el área de solapamiento con el propósito de tener claramente identificado el riesgo que se está dispuesto a correr al clasificar a un individuo como poseedor del trastorno o sin él. De hecho, la sola selección de un criterio de corte lleva ya consigo un cierto grado de error en la clasificación; es decir, debido al área de solapamiento habrá sujetos

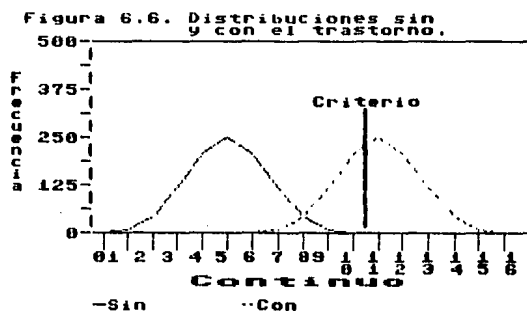
que sean clasificados como no poseedores del problema y realmente lo tengan, y viceversa, individuos que no lo tengan y sean identificados como personas con el trastorno. Estos dos tipos de error se relacionan muy estrechamente con la sensibilidad y especificidad del instrumento de evaluación.

Por ejemplo, supongamos que un epidemiólogo fija el criterio de corte o límite en un punto bajo del continuo de evaluación, como se muestra en la Figura 6.5. Fijar el criterio en ese punto hace que el instrumento sea sensible, puesto que se identifican todos los individuos que presentan el problema; sin embargo, esto se hace a costa de identificar muchos sujetos que no tienen el problema como si lo tuvieran, ya que debido a la ubicación del límite existe una área de la distribución de los sujetos que no poseen el desorden los cuales son considerados como si lo tuvieran.



Por otro lado, si el criterio se coloca en un punto alto, como se muestra en la Figura 6.6, el proceso de evaluación gana en especificidad a costa de pérdida de sensibilidad; puesto que, un mayor

número de sujetos sin el problema se identificarán, pero se detectará un número menor de personas con el trastorno. De lo anterior se desprende entonces, que entre la sensibilidad y especificidad existe una relación inversa, debido a que un aumento en una de ellas corresponde una disminución en la otra.



Dada la relación inversa entre la sensibilidad y la especificidad el establecimiento del punto de corte debe prestar especial atención a la trascendencia de trastorno evaluado, puesto que, si es muy importante tanto teórica como práctica la identificación de un determinado desorden, se debe favorecer la sensibilidad en relación a la especificidad, con el propósito de detectar correctamente el mayor número de persona que poseen dicho trastorno. Por otro lado, si la identificación de personas con el problema no representa mayor relevancia teórica o práctica debe preferirse la especificidad. Una tercera opción cuando no es posible tener una idea de la relevancia del problema en evaluación es seleccionar un punto intermedio dentro del área de solapamiento, puesto que esto disminuye ambos tipos de

error.

En la clasificación de un conjunto de personas se utiliza una matriz de 2x2 para representar los resultados obtenidos. En ella se representa las condiciones reales de las personas evaluadas y la forma en que se clasifican conforme al criterio de corte. Lo anterior se muestra en la Figura 6.7.

		ESTADOS DEL MEDIO AMBIENTE	
		Presencia del Desorden	Ausencia del Desorden
R E S P U E R T L E A B D O S	Positivos	Positivos Verdaderos	Positivos Falsos
	Negativos	Negativos Falsos	Negativos Verdaderos

Figura 6.7. Diferentes resultados al basarse las conclusiones en la aplicación de una prueba.

En dicha figura se observa que es posible obtener cuatro posibles resultados, a partir de los cuales se estiman la sensibilidad y la especificidad del proceso de evaluación, estos resultados son:

- 1.- *Positivos verdaderos*, que corresponde a los personas que fueron identificadas como poseedoras del desorden y realmente lo tienen. En la teoría de detección de señales a estos casos se les denomina como aciertos.
- 2.- *Positivos falsos*, los cuales comprenden a los individuos que son considerados a tener el trastorno pero no lo tienen. La falsa alarma.
- 3.- *Negativos falsos* quienes son considerados a no tener el trastorno y realmente lo tienen. Los errores.
- 4.- *Negativos verdaderos* que se refiere a los sujetos que son catalogados a no tener el desorden y realmente no lo poseen. Los rechazos correctos en teoría de detección de

señales.

Conforme a la matriz anterior, la sensibilidad y la especificidad de un determinado instrumento de evaluación pueden estimarse, de acuerdo a las siguientes proporciones:

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\text{Positivos verdaderos}}{\text{Todos los que tienen el trastorno}}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{\text{Negativos verdaderos}}{\text{Todos los que no tienen el trastorno}}$$

El criterio de corte usado en este trabajo fue de tipo probabilístico, puesto que se seleccionó la prueba estadística *t* de student para trazar la línea divisoria entre las personas con desórdenes psicológicos y los individuos sin problemas. Debido al hecho de que este estudio fue de tipo exploratorio y no se tenían ninguna información acerca de cuales serían los problemas más relevantes en la población de adolescentes, se optó por elegir un punto intermedio de corte ( $\alpha = 0.05$ ) con el propósito de disminuir lo máximo posible la identificación de positivos falsos y negativos falsos.

#### PRIMERA APROXIMACION AL ANALISIS: LA DISTRIBUCION BINOMIAL

En todas las áreas evaluadas por el cuestionario se utilizó el mismo criterio de corte, aunque variará el número de reactivos por área. Como se recordará, el cuestionario rastreó ocho áreas del adolescente en donde se consideraba posible que se presentara un desorden. En la evaluación de dichas áreas se tomaron 8, 9 y 10 conductas adecuadas de

las más representativas dentro del repertorio a medir, como se muestra en la Tabla 6.5.

AREAS EVALUADAS	NUMERO DE CONDUCTAS	REACTIVO DE EVALUACION	VALOR DE LA CONDUCTA
Datos Demográficos	7	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7	Neutro
Hábitos de Estudio	9	8, 12, 30, 40, 50, 52, 62 69 y 73	Negativo
Fobias	10	11, 21, 27, 29, 48, 49, 51, 58, 75 y 79	Negativo
Conductas Depresivas	8	23, 24, 32, 35, 56, 65, 66 y 77	Negativo
Informacion Sexual	10	13, 18, 38, 39, 53, 59, 61, 72, 76 y 78	Negativo
Conductas Adictivas	9	9, 14, 16, 19, 25, 44, 47, 68 y 80	Negativo
Delincuencia	9	26, 28, 41, 42, 46, 57, 67, 71 y 74	Negativo
Asertividad	8	10, 31, 34, 36, 55, 60, 63 y 70	Negativo
Conflictos Familiares	10	15, 17, 20, 22, 33, 37, 43, 45, 54 y 64	Negativo

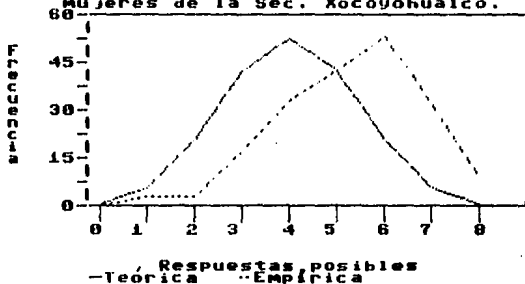
Tabla 6.5 Número de conductas evaluadas y reactivos del cuestionario que las evaluaron.

Una premisa fundamental de la que se partió en este trabajo fue que entre más sujetos tuvieran un mayor número de conductas inadecuadas, mayor serían los problemas de la población en una área particular y viceversa, entre más estudiantes tuvieran menos conductas inadecuadas

sería menos probable que existieran problemas en esa área. Un primer paso para analizar los datos fue construir la distribución teórica que se esperaba obtener en caso de que no hubiera problemas en esa área, la forma en que se hizo esto fue calculando la distribución binomial, debido a que se partió de la suposición de que la detección de problemas, a través de esas conductas o indicadores conduce solo a uno de dos resultados mutuamente excluyentes, es decir, la conducta adecuada está presente o no lo está, además, que la probabilidad de que un individuo tuviera un conducta inadecuada era  $p$ , con  $p$  igual a 0.5 y la probabilidad de no presentar esa conducta era  $(1 - p)$ , que se denotó como  $q$ .

Una vez establecidas estas suposiciones se pasó a la construcción de una distribución binomial para cada área particular. Por ejemplo, la Figura 6.8, representa el área de depresión en las mujeres de la secundaria Xocoyohualco.

Figura 6.8. Conductas depresivas en las mujeres de la Sec. Xocoyohualco.



En el caso de esta área, el número de conductas depresivas evaluadas fueron ocho, por lo que el número de resultados posibles que

se pueden obtener son nueve, como se muestra en la abscisa de la Figura 6.8. En ella se observa que un resultado posible fue que ninguna conducta de depresión se encontrara en la población, otro que solo una, y así sucesivamente hasta que las nueve conductas evaluadas por el cuestionario estuvieran presentes en la población. Igualmente, se determinó a partir de la fórmula  $2^n$ , el número de formas o maneras distintas de obtener esos  $(n+1)$  resultados diferentes; en este caso, como se tenían ocho conductas de depresión fue  $2^8$  que dio un total de 256 maneras distintas de obtener esos  $n+1$  resultados posibles.

La forma en que se determinó el número de maneras posibles en que se puede encontrar cada resultado diferente fue por medio de la obtención de las combinaciones. Esto es:

1.- De que ninguna conducta depresivas estuviera presente.

$$\binom{8}{0} = \frac{8!}{0!(8-0)!} = 1$$

2.- De que solo una conducta estuviera presente.

$$\binom{8}{1} = \frac{8!}{1!(8-1)!} = 8$$

Este mismo procedimiento se realizó para todos los restantes resultados posibles.

Una vez encontrado el número de formas posibles en que se puede obtener cada resultado, éste se dividió por el total de maneras diferentes en que se pueden encontrar los  $n+1$  resultados distintos, para construir la distribución general teórica que se esperaría, en caso de que no hubiera problemas de depresión; es decir, se calculó la probabilidad asociada a cada  $n+1$  resultado diferente dividiendo el número de maneras en que cada resultado puede ocurrir por  $2^n$ , como se



muestra en la Tabla 6.6.

Resultados Posibles	Maneras diferentes de obtener los Resultados posibles	Probabilidad Asociados	Frecuencia Esperada	Frecuencia Observada
0	1	0.004	0.77	0
1	8	0.031	5.98	3
2	28	0.109	21.04	3
3	56	0.219	42.27	17
4	70	0.273	52.70	33
5	56	0.219	42.27	43
6	28	0.109	21.04	53
7	8	0.031	5.98	32
8	1	0.004	0.77	9

Tabla 6.6. Datos de la distribución teórica y de la distribución observada.

Con la finalidad de obtener la frecuencia esperada de casos para cada resultado posible de acuerdo a una distribución binomial se multiplicó la probabilidad por el total de sujetos en la muestra estudiada (193 mujeres en las secundaria Xocoyohualco), representado en la cuarta columna de la Tabla 6.6. La última columna de esa misma tabla es la frecuencia real de individuo que tuvieron cero, una, dos, etc. conductas depresivas. En la Figura 6.8 se representa conjuntamente tanto la distribución binomial teórica como la observada, en la se ve claramente que estas dos distribuciones difieren en la forma de la distribución y en el lugar que ocupan el eje de las abscisas.

La manera de evaluar cuantitativamente estas diferencias fue calculando la media y la varianza para ambas distribuciones. Así, se calculó tanto en la distribución observada como en la distribución binomial teórica la media y la varianza. Los resultados para estos

datos fueron:

DISTRIBUCION EMPIRICA

$$\bar{Y} = 5.29 \quad s^2 = 2.19$$

DISTRIBUCION TEORICA

$$\mu = 4 \quad \sigma^2 = 2$$

Con estos cálculos fue factible realizar un análisis más completo, debido a que se pudo afirmar que la distribución binomial obtenida, a partir de la aplicación del cuestionario difiere marcadamente tanto en la media ( $Y = 5.29$ ;  $\mu = 4$ ) como de la varianza ( $s^2 = 2.19$ ;  $\sigma^2 = 2$ ) de la distribución que se esperaba encontrar cuando no hubiera problemas de depresión en la población, ya que en caso de que fuera cierto lo anterior, se se esperaba que en promedio los sujetos tuvieran 4 conductas depresivas. No obstante, con este tipo de análisis no es factible determinar si estas diferencias son lo suficientemente grandes para afirmar que no se deban a factores de azar, sino a la existencia real de conductas de depresión. Es así que se vió la necesidad de utilizar un procedimiento inferencial para descubrir si la diferencias en las medias de ambas distribuciones era significativa. El procedimiento que se utilizó para contrastar esta suposición fue la prueba *t de student* para una sola media de población.

TOMA DE DECISIONES

Para determinar si las dos distribuciones difieren significativamente se uso el estadístico *t de student*, dicha prueba se calcula por la fórmula:

$$t = \frac{\bar{Y} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

Es importante aclarar que fue posible utilizar la prueba t en esta investigación, aunque se conociera la varianza de la población ( $\sigma^2$ ), puesto que de todas maneras se tenía una muestra pequeña de conductas (en esta área B). Así dadas las características de esta investigación, en lugar de utilizar para el contraste de hipótesis la varianza de la distribución observada o muestral ( $s^2$ ), se usó la varianza poblacional ( $\sigma^2$ ).

Este estadístico permitió probar la hipótesis de investigación, de que entre mayor número de conductas de depresivas es más probable que la depresión sean un problema en esa población de adolescentes. En esta hipótesis se observa que se planteó una dirección que implica un cierto nivel de predicción; es decir, se espera que la media de conductas depresivas sea mayor a la media de una distribución teórica, que en este caso fue la binomial. De la anterior hipótesis de investigación se desprendieron las hipótesis estadísticas siguientes: la hipótesis nula estableció que el promedio de conductas depresivas en la muestra analizada no difieren con la media de la distribución teórica. La hipótesis alterna estableció que la media de las conductas depresivas en la muestra estudiada es mayor que la media de la distribución teórica. la forma compacta de las hipótesis en cuestión fueron:

$$H_0: \mu = 4$$

$$H_1: \mu > 4$$

El nivel de significancia que se eligió para hacer el contraste fue  $\alpha = 0.05$ . La distribución del estadístico de prueba fue como la t de Student, con n-1 grados de libertad

Los datos de que se disponían para hacer el contraste de hipótesis eran  $\bar{Y} = 5.29$ ,  $\mu = 4$  y  $\sigma^2 = 2$ , de esta manera se calculó el estadístico de prueba, de la siguiente manera:

$$t = \frac{5.29 - 4}{1.41/\sqrt{8}} = \frac{1.29}{0.5} = 2.58$$

Así pues, debido a que el valor de 2.58 es mayor que el estadístico de prueba teórico, que fue de 1.8946, para un contraste unilateral con grados de libertad  $(8 - 1) = 7$ , se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la media de la muestra estudiada difiere significativamente de la media de la distribución binomial teórica, por lo que es posible afirmar que en el grupo de personas estudiada existen evidencias que apoyan la creencia de que hay problemas de depresión. El análisis cuantitativo presentado anteriormente, se realizó para todas las áreas y en todas las muestras estudiadas.

## 7. LOS HALLAZGOS

Este capítulo tiene el objetivo de presentar los hallazgos más significativos encontrados, para lo cual se presenta en primer término las características demográficas de los adolescentes estudiados; posteriormente se hace un análisis descriptivo de los resultados obtenidos en cada área tomando en consideración el sexo de los sujetos; el capítulo termina con el análisis inferencial de esos mismos datos.

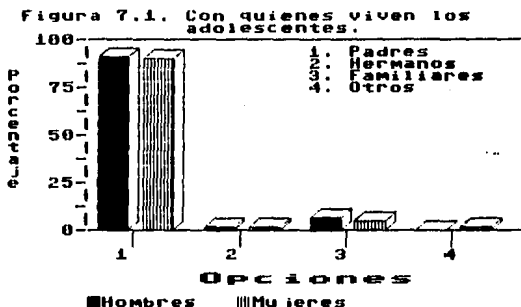
### CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DE LA MUESTRA ESTUDIADA

La muestra estudiada estuvo constituida por un total de 614 adolescentes de sexo masculino y 674 del sexo femenino con un promedio de edad de 14.43 y 15.05 años, respectivamente.

Los datos demográficos de la muestra estudiada se resumen en la Tabla 7.1, en ella se observa que la mayoría de los adolescentes de ambos sexos vive en la casa de su padres (91.04% hombres y 90.50% mujeres) y un porción insignificante vive con sus hermanos, familiares y con otras personas (Figura 7.1).

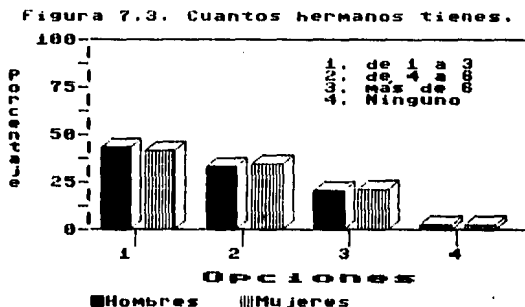


estudiada sus padres están casados. En todas las opciones restantes (unión libre, divorciados y viudos), el porcentaje en ambos sexos es muy bajo, sin embargo, en todas las alternativas los padres de las adolescentes mujeres tienen el mayor porcentaje.

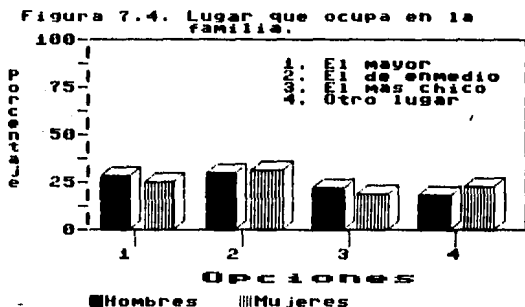


El porcentaje de adolescentes que tienen entre 1 y 3 hermanos es muy semejante en ambos sexos, 43.65% de los hombres y 41.84% de las mujeres. Por otro lado, muy pocos de los sujetos encuestados son hijos

únicos, puesto que solo el 2.52% de las mujeres y el 2.93% de los hombres lo es (Figura 7.3).

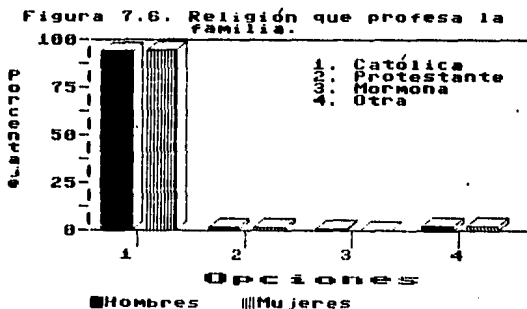
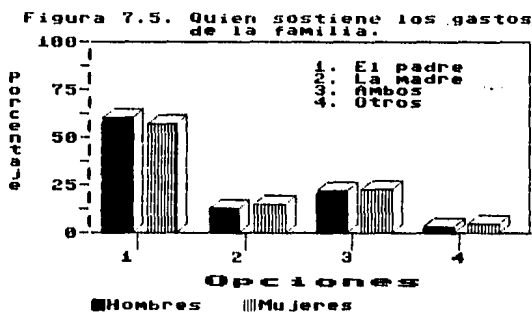


En la Figura 7.4 se muestra los porcentajes obtenidos con respecto al lugar que ocupa en la familia el adolescente estudiado, en ella se observa un porcentaje más o menos idéntico en todas las opciones, así como también no se encontraron diferencias muy marcadas entre los sexos.





En el 60.75% de los hombres y en el 57.12% de las mujeres se encontro que sus padres son los que sostiene los gastos de la familia (Figura 7.5). De igual forma, se observaron porcentajes muy similares en ambos sexos (hombres 22.64% y mujeres 22.85%), en los cuales la madre sostiene los gastos familiares, aunque muy inferiores a los anteriores.



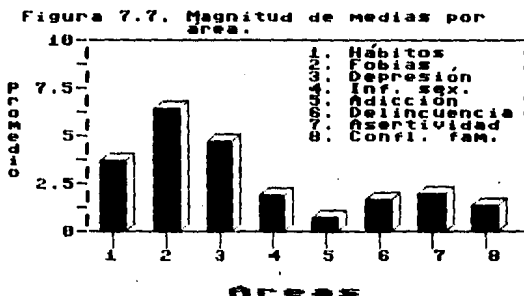
Por último, como se muestra en la Figura 7.6, casi toda la muestra estudiada mencionó que la religión que profesa es la católica, 93.97% de los hombres y 94.66% de las mujeres adolescentes.

## ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Este apartado comprende un análisis general de la muestra estudiada tomando en consideración solo la estimación de los parámetros, posteriormente se hace un análisis de las distribuciones generadas por la muestra al evaluar los indicadores de cada área.

### ANÁLISIS DE LA ESTIMACION DE LOS PARAMETROS

En la Figura 7.7 se muestra el promedio de indicadores en cada área que se obtuvieron en la muestra general.



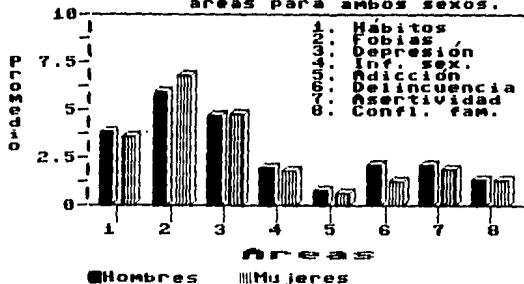
En dicha figura se observa que el área de fobias tuvo el promedio más alto (6.43 indicadores), seguida por el área de depresión (4.76

indicadores). El promedio de indicadores de problemas menor se encontró en las áreas de adicción (0.72) y conflictos familiares (1.38). Las medias de los indicadores por área se presentan en la Tabla 7.2.

	TOTAL GENERAL			
	R <sub>a</sub>	n <sub>i,j</sub>	$\bar{Y}$	s
HABITOS EST.	9	1288	3.73	1.64
FOBIAS	10	1288	6.43	2.14
DEPRESION	8	1288	4.76	2.07
INFOR. SEX.	10	1288	1.92	1.40
ADICCION	9	1288	0.72	1.08
DELINCUENCIA	9	1288	1.69	1.97
ASERTIVIDAD	8	1288	2.01	1.23
CONFLIC. FAM	10	1288	1.38	1.19

Tabla 7.2. Estimación del promedio de indicadores por área en la muestra general.

Figura 7.8. Magnitud de medias por áreas para ambos sexos.



El promedio de indicadores por sexo en cada área se muestra en la Figura 7.8. En dicha figura se observa que el mayor número de

indicadores de fobias se encontró en el sexo femenino, mientras que en el área de depresión el promedio de indicadores es casi semejante en ambos sexos (mujeres = 4.78; Hombres = 4.73). En relación al área de conductas adictivas en la que se encontró el menor número de problemas, las mujeres fueron las que tuvieron la menor cantidad de indicadores, 0.64 en comparación con los hombres los cuales alcanzaron un promedio total de 0.81 indicadores. En la Tabla 7.3 se presentan los resultados

		TOTAL POR SEXO			
		R <sub>k</sub>	n <sub>1j</sub>	$\bar{Y}$	s
HABITOS EST.	HOMBRES	9	614	3.87	1.54
	MUJERES	9	674	3.60	1.72
FOBIAS	HOMBRES	10	614	5.94	2.12
	MUJERES	10	674	6.87	2.06
DEPRESION	HOMBRES	8	614	4.73	1.83
	MUJERES	8	674	4.78	2.26
INFOR. SEX.	HOMBRES	10	614	2.00	1.46
	MUJERES	10	674	1.84	1.34
ADICCION	HOMBRES	9	614	0.81	1.20
	MUJERES	9	674	0.64	0.96
DELINCUENCIA	HOMBRES	9	614	2.11	2.13
	MUJERES	9	674	1.31	1.71
ASERTIVIDAD	HOMBRES	8	614	2.12	1.39
	MUJERES	8	674	1.91	1.06
CONFLIC. FAM	HOMBRES	10	614	1.40	1.12
	MUJERES	10	674	1.37	1.25

Tabla 7.3. Estimación del promedio de indicadores por área en la muestra en ambos sexos.

generales obtenidos por la muestra total en cada área evaluada tomando en consideración el sexo de los adolescentes estudiados.

#### ANALISIS DE LAS DISTRIBUCIONES

A continuación, se presenta el análisis descriptivo de la forma de las distribuciones que adquirieron las áreas evaluadas en la muestra general. Los resultados encontrados se muestran en la Tabla 7.4. En ellas se observa que en el área de hábitos de estudio solo 30 adolescentes no tuvieron ningún hábito de estudio inadecuado, 98 uno, 163 dos indicadores y solo 3 sujetos tuvieron nueve indicadores de hábitos de estudio inadecuados. En lo que se refiere al área de fobias, 235 de los 1288 adolescentes mostraron ocho indicadores de fobias, la cual corresponde a la más alta frecuencia. En el área de depresión se observó igual frecuencia (264) tanto en cinco y seis indicadores de depresión. Con respecto a la información sexual que poseen los adolescentes, se encontró que solo 336 tienen dos indicadores de información sexual inadecuada. En el área de conductas adictivas se observa que más del 50% (721) de los adolescentes estudiados no mostraron ningún indicador de adicción. En relación al área de delincuencia solo en 491 adolescentes no se observó ningún indicadores de delincuencia. En el área de asertividad la mayoría de los sujetos mostraron conductas asertivas, ya que de los 1288 adolescentes 1155 tuvieron entre cero y tres conductas inasertivas. Por último, en el área de conflictos familiares se observó que 1226 mostraron entre cero y tres indicadores de conflictos familiares.

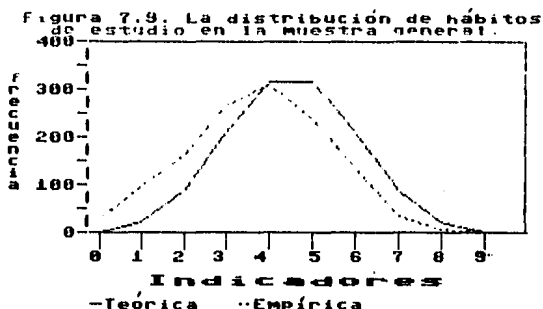
TOTAL GENERAL											
INDICADORES											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	30	98	163	266	311	239	136	35	7	3	
II	5	16	40	68	122	161	195	224	235	151	71
III	54	86	43	125	193	264	264	165	94		
IV	225	311	336	251	114	36	11	3	1	0	0
V	721	342	150	45	10	9	8	2	1	0	
VI	491	281	170	109	84	71	51	18	10	3	
VII	96	400	380	279	92	23	15	3	0		
VIII	325	433	335	133	39	17	4	1	0	1	0
<p>I. Hábitos de estudio            III. Conductas depresivas            V. Conductas Adictivas            VII. Aportividad</p> <p>II. Fobias            IV. Información sexual            VI. Delincuencia            VIII. Conflictos familiares</p>											

Tabla 7.4. Frecuencia observadas en la muestra general por cada indicador en todas las áreas.

#### *Formas de la Distribución en la Muestra General*

La Figura 7.9 muestra la forma de las distribución teórica y empírica del área de hábitos de estudio, en ella se observa que la distribución empírica está sesgada hacia la izquierda de la teórica por lo que es posible afirma que es muy probable que en la muestra estudiada no existan problemas de hábitos de estudio. Recuerdesé lo que se mencionó en la Tabla 6.5, en ella se señala que la forma de codificación de las conductas de esta área fue atendiendo a su valor negativos, es decir se contabilizó los hábitos de estudio inadecuados que poseían los

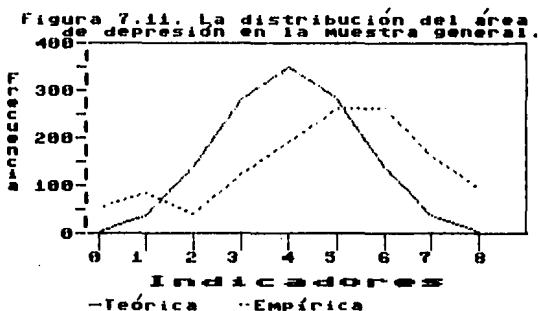
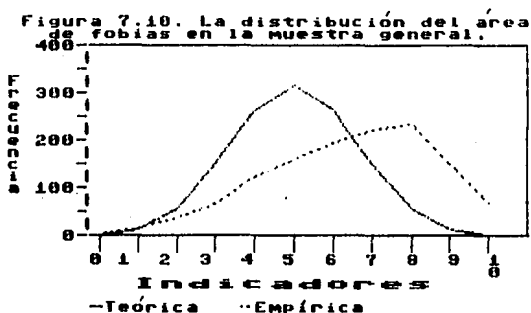
adolescentes.



La distribución del área de fobias en la muestra general se presenta en la Figura 7.10, en ella se puede ver que a diferencia del área de hábitos de estudio, ésta presenta un corrimiento hacia el lado derecho de la escala, es decir hacia las cantidades mayores de indicadores. El mayor número de casos se dió en ocho indicadores, por lo que una proporción muy gran de los adolescentes estudiados tuvieron ocho indicadores o más de fobias. Lo anterior proporciona evidencias de la posible existencia de fobias en los individuos investigados.

La Figura 7.11 representa la forma que adquirió el área de conductas depresivas, en esta al igual que la anterior, la distribución empírica está cargada hacia el lado derecho de la distribución teórica, ya que existe un mayor número de casos en los valores altos de la escala. En dicha figura se observa que si bien hay un ligero incremento en la frecuencia en el indicador uno, la frecuencia de casos tiende a incrementarse hasta tres indicadores comenzando a decreamentarse, la frecuencia en los dos últimos indicadores (siete y ocho). En este

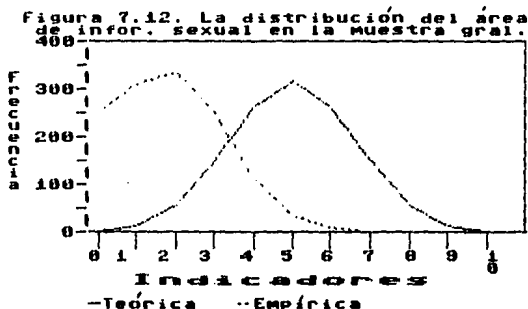
sentido, la mayoría de los adolescentes tuvieron más de cinco indicadores de depresión, este hecho da indicios de posibles problemas de depresión en la muestra de adolescentes estudiada.



Los resultados obtenidos en el área de información sexual se presentan en la Figura 7.12. En esa figura se observa que la relación que guarda la distribución empírica con respecto a la teórica es de estar cargada hacia el lado izquierdo. Las frecuencias más altas cayeron en

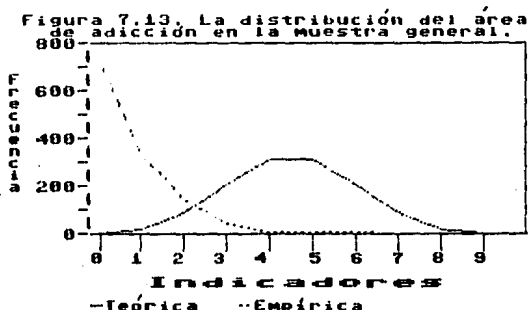


los valores inferiores de la escala, ya que la distribución muestra un incremento que comienza en el valor cero y continua hasta el valor dos, a partir del cual la frecuencia de casos en la distribución tiende a disminuir hasta desaparecer totalmente en el valor siete. De esta manera, el mayor número de casos tendieron a agruparse en los valores inferiores de la escala. Este suceso sugiere, de acuerdo al valor negativo utilizado en la codificación de las conductas de esta área (mencionado en la Tabla 6.5), que si existen problemas de información sexual éstos no son significativos en la muestra general estudiada.



Las curvas que se presentan en la Figura 7.13 representan la distribución teórica y la distribución empírica obtenida en la muestra general al evaluar las conductas adictivas en los adolescentes estudiados. La distribución empírica muestra un corrimiento muy marcado hacia el lado izquierdo de la distribución teórica. En la figura se observa un decremento muy dramático de la frecuencia de casos después del valor cero de la escala, lo cual indica que los sujetos estudiados

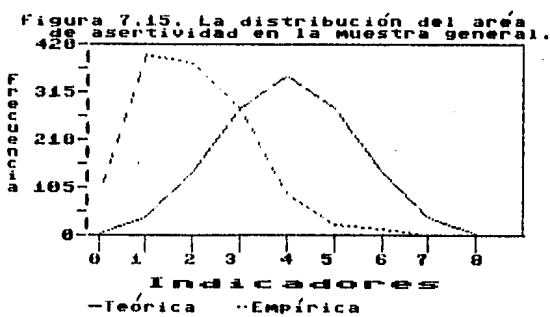
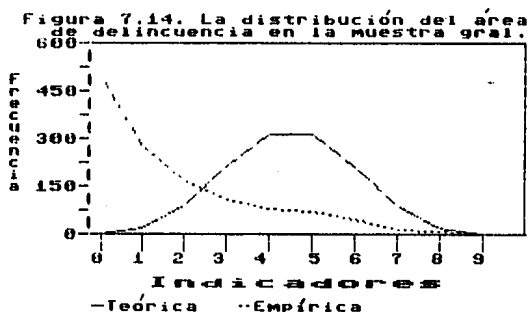
tienen muy pocas conductas adictivas.



En la Figura 7.14 se representa el área de delincuencia en la muestra general, si bien la distribución empírica adquiere una forma muy semejante al área de adicción existen ciertas características que las hacen diferentes, por ejemplo la frecuencia de casos también disminuye dramáticamente en los valores inferiores de la escala, sin embargo, en la distribución empírica del área de delincuencia la frecuencia está más dispersa a lo largo de la escala de indicadores, ya que todos los valores tiene cuando menos un caso. No obstante estas diferencias, de la misma manera que en el área de adicción, en esta área existe una gran proporción de sujetos que tienen muy pocas conductas delictivas.

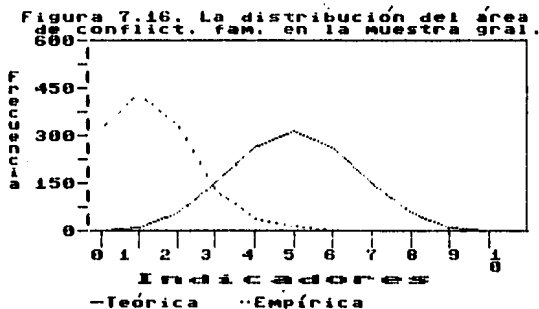
En lo que respecta al área de asertividad los resultados encontrados se muestran en la Figura 7.15. En dicha figura se observa un desplazamiento de la distribución empírica hacia el lado izquierdo de la distribución teórica, lo cual indica que el mayor número de casos cayó en los valores inferiores de la escala de asertividad. La dispersión de estas distribución empírica es más grande que la distribución de las dos

áreas anteriores, puesto que tienden a desaparecer hasta los valores superiores de la escala (4, 5, 6 y 7). De esta manera tomando en consideración el valores negativo utilizado para codificar las conductas de esta área (Tabla 6.5), es posible mencionar que se encontraron muy pocas evidencias de que en la muestra estudiada existan problemas de asertividad.



Por último, los resultados encontrados en el área de conflictos

familiares se representan en la Figura 7.16. En ella se observa también una tendencia a agruparse alrededor de los valores inferiores de la escala de indicadores. La frecuencia modal de casos se obtuvo en el valor dos, a partir del cual la forma de la distribución tendió a decrecer hasta desaparecer totalmente después del valor seis en la escala. Este hecho indica que en la muestra estudiada existieron muy pocos adolescentes que reportaron tener conflictos familiares.



#### Formas de la Distribución por Sexo

En el apartado anterior se hizo un análisis de los resultados por área en la muestra general. En este punto se hará el análisis haciendo distinción entre el sexo de los adolescentes. Lo anterior, se fundamenta en la suposición de que es posible que existan diferencias en las conductas evaluadas dentro de cada área dependiendo del sexo de los adolescentes.

En la Tabla 7.5 se presentan la frecuencia de casos obtenidos por

cada indicador en todas las áreas diferenciando en el sexo de los adolescentes estudiados. La representación visual de estos datos se muestran de la Figura 7.17 a la Figura 7.24.

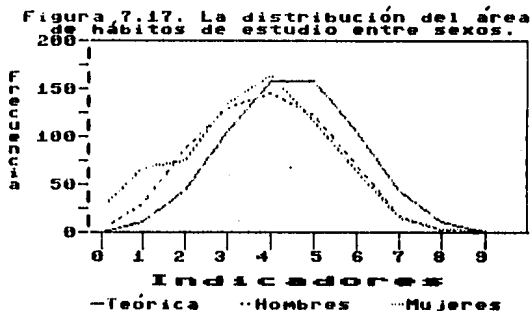
		TOTAL POR SEXO										
		INDICADORES										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	HOMBRES	4	30	88	131	146	122	71	18	3	1	
	MUJERES	26	68	75	135	165	117	65	17	4	2	
II	HOMBRES	5	9	27	38	78	92	98	107	92	54	14
	MUJERES	0	7	13	30	44	69	97	117	143	97	57
III	HOMBRES	6	37	27	79	105	138	120	67	35		
	MUJERES	48	49	16	46	88	126	144	98	59		
IV	HOMBRES	104	136	168	116	54	25	9	2	0	0	0
	MUJERES	121	175	168	135	60	11	2	1	1	0	0
V	HOMBRES	333	159	70	30	7	8	6	1	0	0	
	MUJERES	388	183	80	15	3	1	2	1	1	0	
VI	HOMBRES	180	132	91	62	47	42	35	16	6	3	
	MUJERES	311	149	79	47	37	29	16	2	4	0	
VII	HOMBRES	72	130	198	133	46	18	14	3	0		
	MUJERES	24	270	182	146	46	5	1	0	0		
VIII	HOMBRES	137	220	169	64	14	8	2	0	0	0	0
	MUJERES	188	213	166	69	25	9	2	1	0	1	0

I. Hábitos de estudio	II. Fobias
III. Conductas depresivas	IV. Información sexual
V. Conductas Adictivas	VI. Delincuencia
VII. Aserividad	VIII. Conflictos familiares

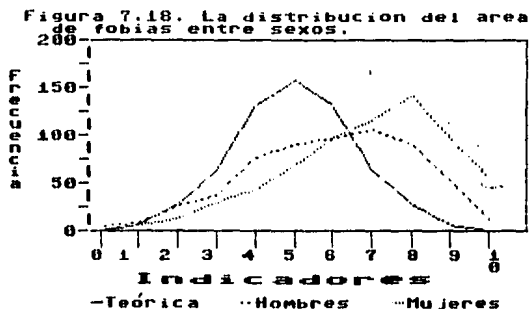
Tabla 7.5. Frecuencia de casos en cada indicador en todas las áreas en los hombres y la mujeres.

La Figura 7.17 muestra las distribuciones teórica y las observadas en los hombres y mujeres en el área de hábitos de estudio. En ella se observa que los resultados encontrados en ambos sexos son muy semejantes y que casi no hubo diferencias entre ellos, ya que por ejemplo, la frecuencia mayor de casos en las mujeres se obtuvo en el valor cuatro de la escala, de la misma manera en los hombres la frecuencia modal se encontró en el valor cuatro. En este sentido, es posible afirmar que la forma de la distribución de los hábitos de estudio en las mujeres no difiere significativas con la forma de la distribución de esa misma área en los hombres.



La forma que adquirió la distribución teórica y empírica tanto la de los hombres como la de las mujeres, en el área de fobias se presenta en la Figura 7.18. En dicha figura se observa que existe una diferencia en la forma que adquieren ambas distribuciones empíricas, si bien ambas están agrupadas alrededor de los valores superiores de las escala de indicadores, la que está más cargada hacia los valores altos de la escala son las adolescentes mujeres, mientras que la de los hombres

tiene una tendencia menos marcada a caer en esos valores. De esta manera, los resultados encontrados indican una frecuencia mayor de casos de fobias en las mujeres que en los hombres.



Los resultados obtenidos en el área de depresión se representan en la Figura 7.19. En ella se observa que las dos distribuciones empíricas se agrupan en los valores superiores de la escala. Sin embargo, la distribución que está más cercana al extremo superior es la que corresponde a los mujeres, su frecuencia modal está en el valores seis, mientras que la de los hombres está un poco más sesgada hacia la izquierda, su frecuencia modal cae en el valor cinco. Lo anterior indica que en relación con los hombres hubo un número más grande de mujeres en las que se observaron una mayor cantidad de indicadores de depresión.

La forma de la distribución del área de información sexual en ambos sexos se representa en la Figura 7.20. En dicha figura se observa que tanto en los hombres como en la mujeres la mayoría de los casos caen en los valores inferiores de la escala por lo que se producen

distribuciones empíricas agrupadas alrededor del extremo inferior de la escala. Sin embargo, la dispersión de los casos entre los sexos no es idéntica puesto que los hombres presentan una mayor dispersión a los largo de la escala. De este hecho, se desprende entonces que existió un mayor número de casos en los hombres que poseían un inadecuada información sexual. Las mujeres tenían en promedio un indicador inadecuado de información sexual, mientras que los hombres tenían dos indicadores en promedio.

Figura 7.19. La distribución del área de depresión entre sexos.

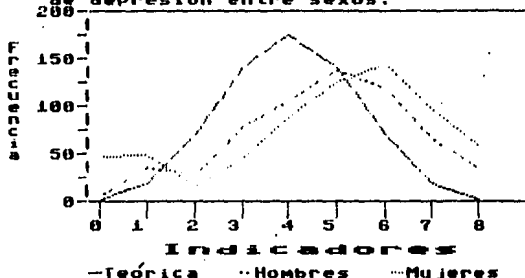
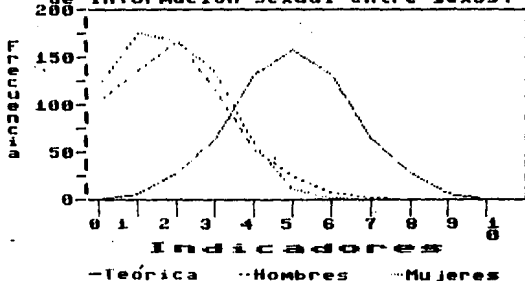
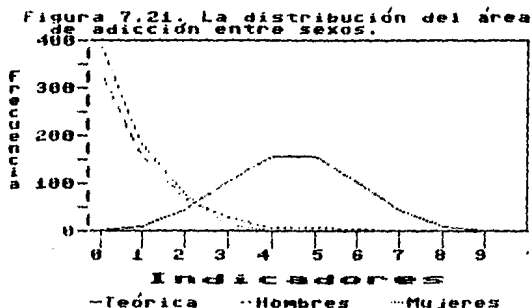


Figura 7.20. La distribución del área de información sexual entre sexos.



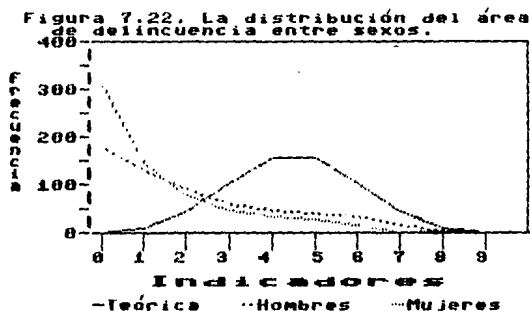


Con respecto al área de adicción, la forma de las distribuciones teórica y empíricas se muestran en la Figura 7.21. La distribución empírica de los hombres y la de las mujeres tienden a concentrarse en los valores inferiores de la escala de indicadores, de la misma manera la forma que adquieren es muy semejante en ambos sexos, observándose sin embargo, una ligera diferencia entre ellas, ya que las mujeres presentan un decremento más pronunciado en comparación con los hombres. Lo anterior, indica que se encontraron una menor cantidad de indicadores de adicción en mujeres que en hombres.



La Figura 7.22 muestra la distribución del área de delincuencia en ambos sexos. En ella se observa, igual que en el área de adicción, que las dos distribuciones empíricas decrecientan dramáticamente a partir de los valores iniciales de la escala de indicadores, sin embargo, es importante hacer notar que a lo largo de toda la escala existen casos, por ejemplo se encontraron tres adolescentes hombres que mostraron los nueve indicadores de delincuencia y en cuatro mujeres se identificaron ocho conductas. Esto indica que si bien, la frecuencia de casos que

mostraron conductas delictivas fue muy pequeño la mayoría de estos se presentaron en los hombres.



La Figura 7.23 muestra la distribución del Área de asertividad en ambos sexos. En esta Área las dos distribuciones también se concentran alrededor de los valores inferiores de la escala, sin embargo se puede observar que las mujeres se agrupan más estrechamente que los hombres en esos valor, ya que cayeron menos mujeres en los valores superiores. De esta manera, es posible señalar que se encontraron menos caso de mujeres inasertivas.

La última Área evaluada en este estudio que corresponde a la de conflictos familiares se representan en la Figura 7.24. La forma de la distribución empírica en los hombres y en la mujeres presenta una tendencia a agruparse en el extremo inferior de la escala de indicadores. Notese también, que las dos distribuciones son muy parecidas en su forma, la única diferencia se observa en el valor extremo de cero, en el cual el número de mujeres es mayor que en los hombres. Estos resultado indican que la frecuencia de caso que no

tienen conflictos familiares es muy gran en la muestra de adolescentes estudiada y que a su vez no existen diferencias en la frecuencia de conflictos familiares entre los hombres y las mujeres.

Figura 7.23. La distribución del área de asertividad entre sexos.

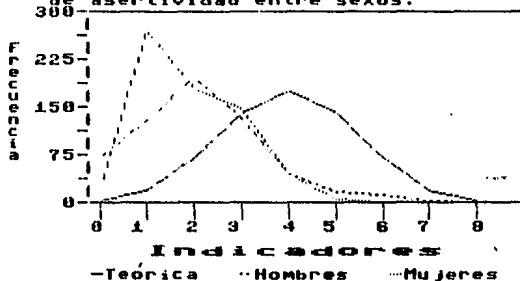
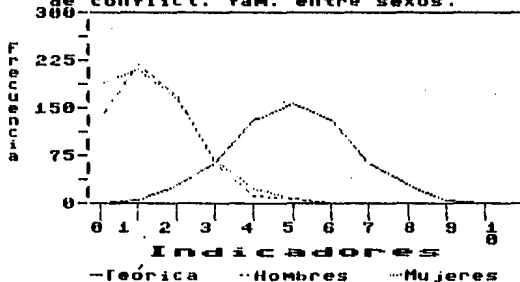


Figura 7.24. La distribución del área de conflict. fam. entre sexos.



## ANÁLISIS INFERENCIAL

El análisis hecho hasta aquí es de tipo descriptivo, sin embargo en

todo estudio es recomendable pasar de la esfera puramente descriptiva al ámbito del razonamiento inferencial. Una de las ventajas de pasar a este nivel de análisis es tomar decisiones en base a criterios probabilísticos. En consecuencia, el análisis que a continuación se presenta se hace tomando como base la lógica de la inferencia estadística. El procedimiento que se utilizó para realizar este análisis fue el descrito en el Capítulo 6, en el apartado de "Toma de decisiones". El esquema que se sigue para desarrollar esta sección es el mismo que el usado en el punto anterior; primero se hace un análisis general de la muestra y posteriormente, se estudia la manera en que se relaciona la variable demográfica sexo de los adolescentes con las diferentes áreas evaluadas.

#### ANÁLISIS GENERAL

En la Tabla 7.6 se presenta la estimación de los parámetros y el cálculo del estadístico *t de Student* en cada área evaluada. La primer columna representa el número de reactivos en el cuestionario ( $R_t$ ). La segunda columna muestra el número de sujetos en la muestra estudiada. Las columnas tres, cuatro, cinco y seis corresponden a los valores de la media muestral, la desviación estándar de la muestra, la media poblacional y el error estándar poblacional, respectivamente. Las dos últimas columnas representan el valor del estadístico *t de Student* y el resultado del contraste de hipótesis.

De acuerdo con la Tabla 7.6 se observa que en la única área en donde el contraste de *t de Student* es significativo fue en el área de fobias, puesto que  $t_{(n)} = 2.86$  y la probabilidad de este valor conforme

a la hipótesis nula es  $p < 0.05$ . En este sentido, se puede señalar que el trastorno psicológico más significativo en la muestra estudiada fueron las fobias. Sin embargo, es importante hacer notar que aunque el contraste en el área de depresión no es significativo ( $t_{(7)} = 1.52$ ;  $p > 0.05$ ), el valor del estadístico  $t$  está en la dirección predicha por la hipótesis alterna (dirección positiva) y además, su magnitud es muy cerca al valor crítico de  $t_{(1-0.05, 7)} = 1.895$ . Por lo tanto, es posible mencionar que las áreas en donde se encontraron una mayor frecuencia de casos con trastornos fueron las áreas de fobias y de depresión.

TOTAL GENERAL								
ESTIMADORES DE LOS PARAMETROS								
	$R_e$	$n_e$	$\bar{Y}$	$s$	$\mu$	$\sigma_e$	$t$	$\alpha = 0.05$
HABITOS EST.	9	1288	3.73	1.64	4.5	0.5	-1.54	Dirac op
FOBIAS	10	1288	6.43	2.14	5.0	0.5	2.86	$p < 0.05^*$
DEPREBION	8	1288	4.76	2.07	4.0	0.5	1.52	$p > 0.05$
INFOR. SEX.	10	1288	1.92	1.40	5.0	0.5	-6.17	Dirac op
ADICCION	9	1288	0.72	1.08	4.5	0.5	-7.55	Dirac op
DELINCUENCIA	9	1288	1.69	1.97	4.5	0.5	-5.62	Dirac op
ASERTIVIDAD	8	1288	2.01	1.23	4.0	0.5	-3.98	Dirac op
CONFLIC. FAM	10	1288	1.38	1.19	5.0	0.5	-7.23	Dirac op
* Estadísticamente significativa							$t_{(1-0.05, 7)} = 1.895$	
							Valores críticos $t_{(1-0.05, 8)} = 1.860$	
							$t_{(1-0.05, 9)} = 1.833$	

Tabla 7.6. Estimación de los parámetros y cálculo del estadístico  $t$  de student.

En lo que respecta a las demás áreas, se muestra que en todas se

encontró una dirección opuesta a la establecida por la hipótesis alterna (*entre mayor número de indicadores en una área particular es más probable que existan trastornos en dicha área*), por esta razón ninguno de los contrastes fueron estadísticamente significativos. No obstante este hecho, es importante hacer notar que si bien en estas áreas no hubo diferencias estadísticas, en dos de ellas; hábitos de estudio y asertividad el valor obtenido de  $t$  es muy cercano al valor del parámetro poblacional lo que indica que se encontraron una proporción considerable de casos, que tenían problemas psicológicos en esas áreas, aunque esta proporción no fue estadísticamente significativa.

#### ANÁLISIS POR SEXO

A continuación se hace un análisis de los resultados obtenidos en función de la variable atributiva sexo de los adolescentes. La Tabla 7.7 que tiene los mismos encabezados de la Tabla 7.6, muestra los resultados encontrados en ambos sexos.

Los hallazgos obtenidos al diferenciar en el sexo de los adolescentes confirman los resultados encontrados en la muestra general. La única área que fue estadísticamente significativa tanto en los hombres como en las mujeres fue la de fobias (en ambas  $p < 0.05$ ), notándose un mayor número de casos de conductas fóbicas en las mujeres  $t = 3.74$ , mientras que en los hombres el valor de  $t$  fue igual a 1.88. En el área de depresión en donde la diferencia en ambos sexos, fue en el sentido que establecía la hipótesis nula, aunque no fuera significativa, se encontró que las mujeres adolescentes tiene más indicadores de depresión  $t = 1.56$ , que los hombres  $t = 1.47$ .

		TOTAL POR SEXO								
		ESTIMADORES DE LOS PARAMETROS								
		$R_{\pm}$	$n_{\pm j}$	$\bar{Y}$	$s$	$\mu$	$\sigma_w$	$t$	$\alpha = 0.05$	
HABITOS EST.	HOMBRES	9	614	3.87	1.54	4.5	0.5	-1.25	Direc op	
	MUJERES	9	674	3.60	1.72	4.5	0.5	-1.80	Direc op	
FOBIAS	HOMBRES	10	614	5.94	2.12	5.0	0.5	1.88	$p < 0.05^*$	
	MUJERES	10	674	6.87	2.06	5.0	0.5	3.74	$p < 0.05^*$	
DEPRESION	HOMBRES	8	614	4.73	1.83	4.0	0.5	1.47	$p > 0.05$	
	MUJERES	8	674	4.78	2.26	4.0	0.5	1.56	$p > 0.05$	
INFOR. SEX.	HOMBRES	10	614	2.00	1.46	5.0	0.5	-6.00	Direc op	
	MUJERES	10	674	1.84	1.34	5.0	0.5	-6.33	Direc op	
ADICCION	HOMBRES	9	614	0.81	1.20	4.5	0.5	-7.37	Direc op	
	MUJERES	9	674	0.64	0.96	4.5	0.5	-7.32	Direc op	
DELINCUENCIA	HOMBRES	9	614	2.11	2.13	4.5	0.5	-4.78	Direc op	
	MUJERES	9	674	1.31	1.71	4.5	0.5	-6.38	Direc op	
ABERTIVIDAD	HOMBRES	8	614	2.12	1.39	4.0	0.5	-3.75	Direc op	
	MUJERES	8	674	1.91	1.06	4.0	0.5	-4.18	Direc op	
CONFLIC. FAM	HOMBRES	10	614	1.40	1.12	5.0	0.5	-7.21	Direc op	
	MUJERES	10	674	1.37	1.25	5.0	0.5	-7.26	Direc op	
* Estadísticamente significativa								$t_{(1-0.05, \gamma)} = 1.895$		
								Valores críticos	$t_{(1-0.05, \delta)} = 1.860$	
									$t_{(1-0.05, \psi)} = 1.833$	

Tabla 7.7. Estimación de los parámetros y cálculo del estadístico  $t$  de student.

En las demás áreas en donde la diferencia encontrada fue en dirección opuesta a la predicha por la hipótesis alterna, es posible

también hacer un análisis más minucioso entre los sexos. En hábitos de estudio hubo un mayor número de casos en los hombres ( $t = -1.25$  con problemas de hábitos de estudio que las mujeres ( $t = -1.80$ ). Con respecto, al área de información sexual se encontró que las mujeres tienen una información sexual más adecuada ( $t = -6.33$ ) en comparación con los hombres ( $t = -6.00$ ). En el área de adicción se observó una diferencia aunque pequeña en la frecuencia de caso, ya que se encontró que las mujeres tienen un número mayor de indicadores de conductas adictivas ( $t = -7.32$ ) que los hombres ( $t = -7.37$ ). En relación con el área de delincuencia hubo una diferencia muy marcada entre los sexos, ya que los hombres mostraron un mayor número de indicadores de conductas delictivas ( $t = -4.78$ ), mientras que el valor del estadístico  $t$  en las mujeres fue de  $-6.38$ . En el área de asertividad también hubo diferencias entre los sexos, puesto que los hombres mostraron menos indicadores de conductas asertivas ( $t = -3.75$ ) que las mujeres ( $t = -4.18$ ). Por último, en el área de conflictos familiares las mujeres reportaron tener menos conflictos con su familia ( $t = -7.26$ ), el valor de  $t$  en los hombres fue de  $-7.21$ . Nótese, que si bien hay una diferencia en los valores del estadístico  $t$  ésta no es muy grande.

#### RESUMEN DE HALLAZGOS

En relación al análisis descriptivo general de los datos se encontró en el área de fobias un promedio de 6.43 indicadores y de 4.76 en el área de depresión, esto indica que fueron las dos áreas en las que se encontraron un mayor número de adolescentes con problemas. El promedio de indicadores menor se observó en el área de conflictos familiares (1.38) y de conductas adictivas (0.72).



El análisis descriptivo por sexo reveló que existe un mayor número de indicadores de fobias en el sexo femenino, mientras que en el área de depresión el promedio de indicadores fue casi semejante en ambos sexos. En lo que respecta al área de conductas adictivas, en la que se encontró el menor número de problemas, las mujeres fueron las que tuvieron la menor cantidad de indicadores.

Los hallazgos obtenidos al realizar el análisis inferencial con la prueba  $t$  de Student indicaron que el área de fobias fue en la única, en la que el valor de  $t$  fue estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ), tanto en los hombres como en las mujeres. En el área de depresión, en donde la diferencia ambos sexos fue en el sentido que establecía la hipótesis nula, aunque no fue significativa, se encontró que las adolescentes tienen más indicadores de depresión  $t = 1.56$ , que los hombres  $t = 1.47$ . En las demás áreas la diferencia encontrada fue en dirección opuesta a la predicha por la hipótesis nula.

## **8. LAS ALTERNATIVAS**

La necesidad de influir en la vida social de un determinado grupo de personas, con la finalidad de atacar los trastornos psicológicos que ellos enfrentan, ha llevado a varios investigadores a desarrollar formas para la solución de esos problemas. Una de estas formas de abordar la problemática psicológica de un grupo social ha sido a través de la Modificación de Conducta, sin embargo, esta orientación se ha enfocado sobre la demostración empírica de cambios de conducta individual como resultado de la aplicación sistemática de principios derivados de la teoría del aprendizaje, es posible, como lo señala Repucci (1977), ampliar este campo con la finalidad de dar respuesta a los problemas sociales utilizando la acción social como un vehículo para el aprendizaje, por medio del estudio del ambiente social y sus relaciones con el cambio institucional, individual y social, así como también el desarrollo de técnicas y estrategias para el cambio. Conforme a lo anterior, este capítulo tiene como finalidad dar un panorama general de las acciones a seguir, de acuerdo a los resultados en el estudio epidemiológico descriptivo.

## EL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Los profesionales de la psicología que hasta hace algunos años se dedicaban, en forma aislada, a resolver problemas existentes en la comunidad, han encontrado que la realidad les impone no solo resolver problemas sino prevenirlos, puesto que la prevención tiene menor costo económico y social que la rehabilitación. Cualquier investigador que intente diseñar formas de intervención en una comunidad, debe tener siempre presente que su planteamiento se fije como objetivos principales las acciones de tipo preventivo a todos los niveles.

Tomando en consideración lo anterior, el proyecto que se propone aquí contempla estrategias encaminadas a disminuir la tasa de desórdenes psicológicos a los adolescentes de enseñanza media básica, actuando en contra de los múltiples factores que están relacionados con la aparición de los trastornos. Otra de las metas que persiguen alcanzar las alternativas propuestas en el proyecto de intervención es la identificación temprana de problemas en los adolescentes, que permita el tratamiento oportuno de los mismos. Esto con la finalidad de eliminar los trastornos que apenas comienzan, tratando de evitar en la manera de lo posible, los efectos irreversibles que pudieran ocasionar dichos desórdenes en caso de que su permanencia en el tiempo fuera prolongada.

La última meta que se pretende alcanzar con este proyecto, pero no menos importante que las dos anteriores, es delinear las estrategias de intervención a aplicar en la población de adolescentes.

Tomando como punto de referencia las consideraciones anteriores, las alternativas de intervención se agrupan en dos ejes organizacionales de

trabajo; el primero es el eje de *detección y preparación* y el otro es el eje de *prueba y servicio*.

### EJE DE DETECCION Y PREPARACION

Este eje del proyecto está constituido por tres líneas generales de investigación que son:

1. Detección de desórdenes psicológicos
2. Detección de los factores que influyen en los trastornos psicológicos identificados
3. Elaboración de tres cursos encaminados al entrenamiento a para y no profesionales en técnicas de modificación de conducta.

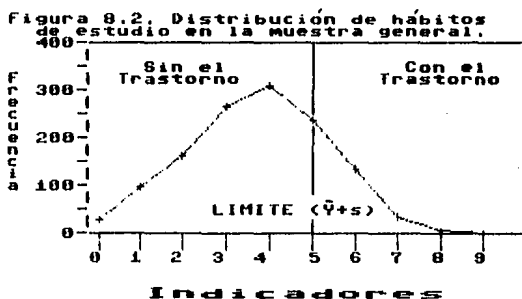
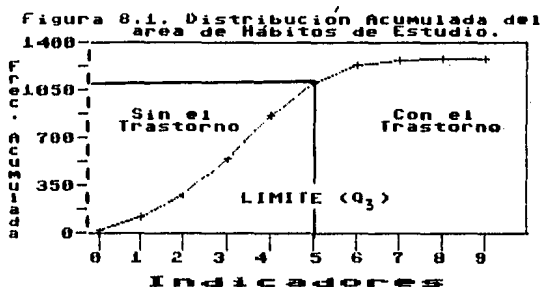
#### *1. Detección de Desórdenes Psicológicos en la Población*

Esta línea corresponde al estudio empírico de este trabajo cuyo objetivo fue la detección a través de métodos epidemiológicos descriptivos de los trastornos psicológicos presentes en la población de adolescentes estudiados.

Como se mencionó en el capítulo 7, que corresponde a los hallazgos, la única área en la cual los resultados fueron estadísticamente significativos, tanto en los hombres como en las mujeres, fue el área de fobias. No obstante lo anterior, es importante señalar que el análisis presentado en este trabajo solo permite decidir, si un desorden psicológico está significativamente presente en una población determinada y no permite identificar el número de personas que poseen el trastorno dentro de la población investigada.

La detección de individuos que tienen un determinado problema psicológico es tan importante y en ocasiones mucho más, que la

identificación de cuales son los problemas psicologicos que se presentan frecuentemente en los adolescentes. Es por esto que en un trabajo posterior, se intentará determinar criterios de corte que permitan separar a los adolescentes que tienen problemas psicologicos en una área, de los que no los tienen.



Por el momento se tiene la posibilidad de utilizar dos criterios de corte. El primero consiste en tomar a todos los adolescentes que

caen por arriba del tercer cuartil ( $Q_3$ ) en una distribución acumulativa, como se muestra en la Figura 8.1. El segundo criterio es identificar a todos los adolescentes que caen más allá de una desviación estándar a partir de la media, como individuos que poseen un desorden en esa área, conforme a la Figura 8.2.

La forma de decidir cual criterio utilizar en la identificación de casos con el trastorno será aquel que demuestre, a partir de una evaluación empírica que posee mayor sensibilidad en la detección de sujetos con problemas, aunque la especificidad de dicho criterio sea muy pobre. Es decir, se optará por la detección del mayor número de individuos, con la finalidad de identificar todos los individuos que tienen un problema, aun a costa de identificar a individuos que no tiene el problema como si lo tuvieran. Esta decisión se toma bajo el supuesto de que es menos riesgoso que un adolescente que no tenga alguno desorden psicológico se integre a los grupos de tratamiento, que si un individuo posee algún trastorno psicológico y no participa en la sesiones de terapia. En resumen, el criterio se inclina más por tener sensibilidad que por poseer especificidad.

La utilización del criterio de corte para identificar los individuos que poseen un determinado trastorno será de suma importancia en la afinación y calibración de las alternativas de intervención que se proponen en las demás líneas de este proyecto de investigación, puesto que no todos los problemas identificados podrán analizarse y resolverse, debido entre otras cosas, a las limitaciones teóricas, a la imposibilidad de establecer un método o por la carencia de instrumentos idóneos para llevar a cabo una solución. En este sentido, las alternativas de investigación que se derivan de esta área toman en

cuenta los factores mencionados y jerarquizan el conjunto de problemas identificados, considerando algunos parámetros de variación, tales como la magnitud y trascendencia de los desórdenes, así como la vulnerabilidad y factibilidad de los mismos.

En lo que respecta a la magnitud, se considerará el tamaño del trastorno, número de personas que lo poseen, así como el sector de la población afectado por éste. En la trascendencia se hace una ponderación de la forma en que percibe la sociedad al desorden identificado de acuerdo a su gravedad y sus consecuencias. En relación a la vulnerabilidad, se valora el grado en que un determinado trastorno psicológico puede resolverse o atacarse. Por último, en la factibilidad se sopesa la existencia de recursos y la organización suficiente para solucionar, prevenir o disminuir el problema.

## *2. Detección de los Factores que Influyen en los Trastornos Psicológicos Identificados*

El objetivo de esta línea de investigación detectar los factores que inciden en los problemas psicológicos de los adolescentes, así como también, evaluar los efectos de estos desórdenes sobre el índice de ausentismo escolar, el aprovechamiento académico y el tipo de relación que se establece con el grupo de compañeros. Por lo tanto las actividades de esta línea están dirigidas hacia el contraste de hipótesis explicativas y predictivas, con el fin de determinar las variables que están produciendo tal o cual trastorno, y así poder actuar sobre ellas con programas que estén orientados a la prevención y predicción de los desórdenes en la población de adolescentes. Así pues, esta línea está encaminada a obtener un panorama más preciso de la magnitud de los

problemas, jerarquizarlos y derivar elementos de juicio para estructurar políticas generales del plan de intervención.

Al igual que en la línea anterior, la epidemiología es la estrategia metodológica idónea para estudiar los factores relacionados con los trastornos psicológicos, para lo cual se diseñará un estudio epidemiológico transversal, cuyo objetivo sea obtener información acerca de la prevalencia de los desórdenes psicológicos en la población y su relación con factores familiares, sociales y escolares.

Dentro del factor familiar, se analizará el papel que juega la comunicación entre los padres e hijos, el maltrato de los padres hacia los hijos, el estado civil de los padres, la ingestión de alguna droga por parte de los padres o hermanos, etc. sobre los trastornos psicológicos identificados. Con respecto al factor escolar, los aspectos a investigar serán la influencia de los compañeros y maestros en la aparición de un desorden. En el factor social se analizará el papel que tiene en la presentación de algún problema elementos tales como: las amistades que están fuera del contexto escolar, los medios masivos de comunicación y las condiciones de vida del adolescente.

Es muy probable que estos factores no constituyan el universo de variables relacionadas con los distintos trastornos psicológicos que tiene los adolescentes, sin embargo, en esta línea se considerará que son representativas del universo de interacción en el que se desenvuelve el adolescente de enseñanza media básica, debido a que abarca tres grandes ambientes de interacción: el social, el escolar y el familiar.

### **3. Elaboración de tres cursos encaminados al entrenamiento a para y no profesionales en técnicas de modificación de conducta**



Esta línea se abocará básicamente en el entrenamiento a para y no profesionales en técnicas de modificación de conducta en la prevención de los problemas psicológicos, a través de una aproximación educacional.

En relación a las medidas preventivas que son posible tomar en base a los resultados obtenidos, el enfoque educativo es la mejor alternativa, puesto que la tarea educativa juega un papel destacadísimo en la prevención de los problemas psicológicos de los adolescentes.

Una concepción muy difundida dentro del ámbito educativo es la suposición de que proporcionar información acerca de un tópico particular, seguido por la retención del mismo por parte del estudiante, es una condición necesaria y suficiente para hacer una buena decisión en la vida. Esta concepción generada dentro del campo educativo ha sido adoptada también por los profesionales de la salud que se han abocado a la prevención de los problemas psicológicos, ya que una de las estrategias más frecuentemente utilizada en la prevención de dichos problemas a nivel poblacional, son los cursos y las conferencias. Un ejemplo de esto, lo encontramos en el siguiente párrafo:

*"... El objetivo planteado en la conferencia para alumnos es el de informarlos sobre el fenómeno de la farmacodependencia y su prevención ...*

*Al mencionar las causas que lo originan a nivel individual se les habla de la adolescencia ... en la que se viven cambios tan profundo que, muchas veces, generan crisis en el joven que lo orillan a utilizar las drogas ...*

*Estos y otros factores son analizados conjuntamente con los alumnos, ... para que, al estar informados cuenten con la posibilidad de canalizar sus conflictos en forma sana y sin que intervengan las drogas"* (Martínez, 1984, pág. 27).

Es cierto que una buena información sobre los problemas psicológicos y su relación con la adolescencia facilita tomar una

decisión cuando se presentan alguno de ellos. Sin embargo, la información por sí sola no es suficiente para prevenir algún problema psicológico, puesto que éste no solo es causado por una mala o escasa información del mismo, sino que en su aparición se conjugan un conjunto de factores causales, que de no tenerlos encuentra en la tarea. preventiva puede resultar ésta una acción infructuosa.

Por otro lado, se ha encontrado (Garza y Vega, 1983; Horan y Harrison, 1981) que algunas veces los cursos o conferencias que tienen información mal planteada, provocan la aparición del problema en lugar de prevenirlo. Este tipo de resultados contraproducentes se han encontrado más frecuentemente en la prevención del uso de drogas. De acuerdo a Horan y Harrison (1981) puede haber dos explicaciones alternativas de la relación entre el conocimiento que se tiene sobre las drogas y su uso. La primera explicación se enfoca sobre el hecho de que es probable, que el conocimiento y el uso de drogas puede estar en función de variables tales como el reforzamiento proporcionado por el grupo de compañeros en el consumo de alguna droga. En otras palabras, el tener conocimiento amplio sobre la droga y experimental con ellas, puede proporcionar una alta recompensa en términos de atención y prestigio ante los ojos de sus amigos. La segunda explicación hace mención a la fuerte probabilidad que existe de que, el uso de una droga produzca un incremento en el conocimiento de la droga. Por ejemplo, dados dos individuos que no conocen absolutamente nada acerca del alcohol, se puede suponer normalmente que si uno de ellos comienza a beber, éste será más capaz de describir la borrachera y la resaca que, el que permanece abstemio, de aquí pues que el uso de una droga, da mayor información sobre ella.

En consecuencia, conforme a lo anterior, se desprende una pregunta importante a ser contestada, ¿los cursos o conferencia que tratan de educar sobre algún problema psicológico a la población deben desaparecer? Para contestar esta pregunta es importante considerar que si bien alguna vez no es necesario informar sobre los problemas psicológicos para prevenir su aparición, en otras ocasiones si es necesario tratar directamente este tema, por lo que la decisión de sí hablar o no, dependerá del tipo de población en la que se va a trabajar, la experiencia de esa población con los trastornos psicológicos, la proporción de casos detectado, el considerar a la población de "alto riesgo" en relación a un determinado desorden, etc.

A pesar de los anteriores cuestionamientos, no puede negarse el valor educativo que tienen las conferencias y cursos en la prevención de los desórdenes psicológicos. Una forma de incrementar el valor preventivo de los cursos es a través del cambio en la dirección que ha tenido el enfoque educativo, puesto que como se mencionó anteriormente, el carácter que ha tomado dicho enfoque ha sido meramente informativo, olvidándose por completo que el solo hecho de informar sobre los problemas con la finalidad de que el adolescente tome decisiones adecuadas ante la posibilidad de prevenir un trastorno, no garantiza que tal decisión se lleve a cabo. De acuerdo con esto, actualmente se está en el proceso de elaboración de una investigación a gran escala que parte de la suposición de que abordar la prevención de los desórdenes psicológicos a partir de un enfoque educativo es un estrategia adecuada siempre y cuando una buena información sobre dicho problema vaya acompañada de un buen entrenamiento sobre cómo dar una respuesta adecuada ante la alternativa de presentar un trastorno. En otras

palabras, no basta con enseñar a la población cuál es una decisión racional adecuada ante la posibilidad de tener un desorden, sino también enseñar a la población cómo alcanzar dicha decisión. Por consiguiente, enseñar cuál es la conducta adecuada ante una situación, no es suficiente para prevenir el problema, sino que también debe enseñarse cómo lograr alcanzar esa conducta.

A partir de las anteriores consideraciones y de los resultados encontrados en el eje de detección del estudio que aquí se presentó, esta línea de investigación tiene como objetivo general, elaborar tres cursos sobre los problemas psicológicos más frecuentes en la población estudiada para ser impartidos a los padres, maestros y alumnos, con la finalidad de: (a) prevenir los desórdenes psicológicos, (b) incrementar el conocimiento acerca de los mismos, (c) promover actitudes saludables hacia cualquier desorden y (d) decrementar la prevalencia e incidencia de los trastornos en la población de adolescentes de secundaria.

Con estos cursos, se pretende hacer una labor de desprofesionalización de la psicología, a través del entrenamiento a para y no profesionales en la prevención de los desórdenes. Involucrar en el proceso de intervención, a las personas con las que convive el adolescente se hace con el propósito de que estas personas participen también en la planificación de las acciones así como en la orientación del servicio psicológico. Conforme a esto, los objetivos que se persiguen por sector poblacional son los siguientes.

#### CURSOS PARA MAESTROS Y PADRES DE FAMILIA

##### Objetivos Generales:

1.- Proporcionar información sobre la problemática psicológica que acarrea la aparición de la etapa adolescente y las posibles causas que origina y mantienen dicha problemática.

2.- Proporcionar información sobre la relación que tiene la comunicación entre padres e hijos; maestro alumno en la prevención de los problemas psicológicos.

3.- Entrenar a los maestros y padres en la identificación de los componentes de la conducta asertiva.

4.- Entrenar a los maestros y padres a programar su tiempo libre.

5.- Entrenar repertorios de autocontrol.

#### CURSOS PARA ALUMNOS

##### Objetivos Generales:

1.- Proporcionar información sobre los problemas psicológicos y sus posibles causas.

2.- Proporcionar información sobre la comunicación, los factores que inciden sobre ésta y su relación con los desórdenes.

3.- Entrenar al estudiante un conjunto de repertorios asertivos que le permitan dar respuestas adecuadas ante la posibilidad de presentar un problema psicológico.

4.- Entrenar a los alumnos a programar su tiempo libre.

5.- Establecer repertorios de autocontrol en los alumnos, para que simultáneamente puedan fortalecer conductas deseables.

Los modos de enseñanza que se utilizarán para impartir cursos, a las tres poblaciones serán conferencias, mesas de discusión y dinámica de grupos.

## EJE DE PRUEBA Y SERVICIO

Este segundo eje del proyecto consistirá en la evaluación de la eficacia relativa de los cursos en la prevención de los desórdenes psicológicos. De este modo, el objetivo que se persigue con este eje es la evaluación de la efectividad de los cursos en la reducción de la aparición de trastornos psicológicos en los adolescentes de secundaria, para que posteriormente se usen a nivel preventivo.

El universo de generalización de este eje de prueba estará constituido por los adolescentes de enseñanza media básica, puesto que se consideró un grupo de alto riesgo, en base a que investigaciones anteriores (Colmenares, Medina, Hernández y Salinas, 1974; Rota y Díaz, 1974), se han obtenido datos que sugieren que la definición de grupo de "alto riesgo", con respecto a problemas psicológicos abarca aquel sector de las poblaciones cuyas edades fluctúan dentro de un límite de escolaridad, es decir, entre los once o doce años y los dieciocho o veinte años, aproximadamente.

El universo poblacional estará constituido por los grupos de primer año, de los cuales unos serán control y otros experimentales, la forma de determinar en que condición estarán cada uno de ellos, se determinará azarosamente.

La observación de las unidades experimentales (los grupos de primer año) será durante los tres años de secundaria, por lo cual, el diseño experimental básico a utilizar será de series de tiempo, ya que se harán un número de observaciones repetidas de las variables dependientes de interés, a través del tiempo, con una intervención (los cursos) entre dos fases. Las variables dependientes a medirse, además de las áreas en

donde es probable que se presente un trastorno, serán el ausentismo, el desempeño académico, las conductas delictivas y consumo y tipo de drogas, que se evaluarán a través de los siguientes indicadores:

1. El ausentismo se medirá por medio de tres indicadores;
  - a) Número de alumnos que falten por día en cada grupo escolar.
  - b) Promedio de inasistencia mensual por grupo, y
  - c) Promedio ponderado anual de inasistencia por grupo.
2. El desempeño escolar se medirá a través de;
  - a) Promedio de aprovechamiento mensual ponderado por grupo, y
  - b) Promedio de aprovechamiento anual ponderado por grupo
3. Las conductas delictivas se medirán por medio de:
  - a) La frecuencia de infracciones delictivas por sujeto mensual y anual, así como también si estaba drogado o no, y en caso de que lo estuviera, con qué clase de droga.
4. El consumo y tipo de droga se medirá por medio de un cuestionario anónimo.

Este eje de prueba estará formado por tres fases, constituidas de la siguiente manera:

#### *Fase I*

Consistirá en la observación de las variables de interés durante todo el primer año de enseñanza media básica de los grupos control y experimental. Además, durante este año se entrenarán, por parte del grupo de psicólogos, a los para y no profesionales a través del curso a padres y maestros en la aplicación de técnicas de modificación para la prevención de los trastornos psicológicos.

Durante esta fase se evaluarán las actitudes de los padres y maestros frente a los problemas por los que pasa el adolescente, así como también el conocimiento que se tiene sobre ellos antes y después de los cursos.

### **Fase II**

La duración de esta fase será de todo el año escolar y consistirá de la observación de las variables de interés en los grupos de segundo año, además de la aplicación de la intervención (los cursos a los alumnos), por parte de los profesores.

Los componentes de los cursos, como ya se mencionó anteriormente, serán básicamente cinco:

- a) información sobre los trastornos psicológicos y sus posibles causas,
- b) Información sobre el papel que juega la comunicación en la prevención de los desórdenes psicológicos,
- c) Entrenamiento de repertorios asertivos en el adolescente.
- d) Entrenamiento al adolescente a programar su tiempo libre, y
- f) Entrenamiento de repertorios de autocontrol en el adolescente.

Estos cursos se impartirán durante todo el año escolar en la materia de *Orientación Vocacional*, que tiene curricularmente tres horas semanales. Los profesores asignados a esta materia, serán los encargados de impartir el curso, para lo cual se requerirá que haya aprobado el curso a maestros.

### **Fase III**

Esta fase comenzará al inicio del tercer año y solo se observarán la forma que adquieren las variables evaluadas en las dos fases anteriores con la finalidad de tener un nivel de comparación.

Para finalizar es importante mencionar, que en la medida que este proyecto de investigación vaya realizándose se contemplarán políticas generales que vayan encaminadas al establecimiento de servicios que requerirán la población de adolescentes de secundaria. Este punto es de su importancia puesto que permitirá pasar, en el plan de intervención, del campo puramente de investigación al campo de servicios. La forma



que se adoptará para que este proyecto alcance esta etapa será por medio de la revisión tanto del material documental arrojados por las otras líneas de investigación como del análisis de la realidad social que viven los adolescentes, con estas alternativas se busca orientar y seleccionar los servicios más prioritarios en la población de adolescentes.

**APENDICE I. CUESTIONARIO**

CUESTIONARIO

CON ESTE CUESTIONARIO PRETENDEMOS SABER QUE ES LO QUE PIENSAN LOS JOVENES DE TU EDAD, POR LO QUE TE PEDIMOS QUE LO CONTESTES CON LA MAYOR SINCERIDAD POSIBLE, PUES DE LO CONTRARIO ESTE NO TENDRA VALIDEZ. PARA GARANTIZAR EL ANONIMATO DE TU INFORMACION, NO ES NECESARIO QUE PONGAS TU NOMBRE.

INSTRUCCIONES: DE LAS ALTERNATIVAS QUE SE TE DAN ESCOGE LA QUE MAS SE ACERQUE A TU MANERA DE SENTIR Y/O PENSAR MARCADO CON LA "X" EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

DATOS GENERALES:

- 1.- Edad: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_
- 2.- ¿CON QUIEN VIVES?  
1) Padres y hermanos    2) Hermanos    3) Familiares    1   2   3   4  
4) Otros
- 3.- ¿EL ESTADO CIVIL DE TUS PADRES ES?  
1) Casados    2) Unión libre    3) Divorciados    1   2   3   4  
4) Viudo (a)
- 4.- ¿CUANTOS HERMANOS TIENES?  
1) De 1 a 3    2) De 4 a 6    3) Más de 6    1   2   3   4  
4) Ninguno
- 5.- ¿QUE LUGAR OCUPAS POR EDAD ENTRE TUS HERMANOS? EN ORDEN DESCENDENTE (DEL MAYOR AL MENOR)  
1) El mayor    2) El de enmedio    3) El más chico    1   2   3   4  
4) Otro lugar
- 6.- ¿QUIEN SOSTIENE LOS GASTOS DE TU CASA?  
1) Tu padres    2) Tu madre    3) ambos    4) Otros    1   2   3   4
- 7.- ¿PROFESAS ALGUNA RELIGION? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ ¿CUAL?  
1) Católica    2) Protestante    3) Harmona    1   2   3   4  
4) Otra, ¿Cuál?
- 8.- ¿REALIZAS TUS TAREAS Y TRABAJOS QUE TE ASIGNAN EN LA ESCUELA?  
1) Siempre    2) Algunas veces    3) Nunca    1   2   3
- 9.- ¿HAS INHALADO THINNER?  
1) Siempre    2) Algunas veces    3) Nunca    1   2   3
- 10.- ¿SIENTES QUE ERES EQUIVOCADO?  
1) Siempre    2) Algunas veces    3) Nunca    1   2   3
- 11.- ¿TE CAUSA TEMOR ESTAR CERCA DE AGUAS PROFUNDAS?  
1) Siempre    2) Algunas veces    3) Nunca    1   2   3

- 12.- ¿DONDE TE GUSTA ESTUDIAR?  
1) En el camión 2) En que lugar de tu casa \_\_\_\_\_ 1 2 3 4  
3) En la biblioteca 4) En el parque
- 13.- ¿SABES QUE ES LA MASTURBACION?  
1) Autoestimulación 2) Eyacular 3) Llegar al orgasmo 1 2 3
- 14.- ¿HAS FUMADO MARIGUANA?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 15.- ¿CUANDO ESTAS DISCUTIENDO CON TUS PADRES TE DEJAN DECIR LO QUE PIENSAS?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 16.- ¿HAS INGERIDO TRANQUILIZANTES SIN PRESCRIPCION MEDICA?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 17.- ¿CUANDO COMES CON TUS PADRES ESTOS SE LA PASAN DISCUTIENDO  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 18.- MENCIONA AL MENOS TRES EJEMPLOS DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO:  
1) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_  
3) \_\_\_\_\_  
4) \_\_\_\_\_
- 19.- ¿HAS TOMADO REFRESCO DE COLA CON PASTILLAS?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 20.- ¿TUS PADRES TE SUBESTIMAN O TE HACEN MENOS?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 21.- ¿TIENES MIEDO A ALGUN ANIMAL EN ESPECIAL?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 22.- ¿TUS PADRES SON AUTORITARIOS Y DOMINANTES CUANDO HABLAS CON ELLOS?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 23.- ¿CUANDO ESTAS DEPREMIDO BUSCAS A ALGUIEN QUE TE LEVANTE EL ANIMO?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 24.- ¿SIENTES QUE EL FUTURO CARECE DE INTERES?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 25.- ¿HAS INGERIDO EXCITANTES O ESTIMULANTES SIN PRESCRIPCION MEDICA?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 26.- ¿HAS FORMADO GRUPOS PARA AGREDIR?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3

- 27.- ¿SI PERMANECES MUCHO TIEMPO EN UN LUGAR CERRADO, SIENTES MIEDO?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3
- 28.- ¿HAS AGREDIDO A PERSONAS SOLAS?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3
- 29.- ¿TE CAUSA MIEDO SER TOCADO POR OTROS?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3
- 30.- ¿CUANDO ESTUDIAS LO HACES?  
1) Acostado            2) Recostado            3) Sentado            1 2 3 4  
4) Otro, Cuál?
- 31.- ¿ESTAS SIEMPRE DISPUESTA (O) A EXPRESAR TU OPINION?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3
- 32.- ¿TE SIENTES SOLO (A)?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3
- 33.- ¿CUANDO ESTAS EN UN PROBLEMA TUS PADRES TE AYUDAN?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3
- 34.- ¿TE PONES NERVIOSO AL PRESENTARTE EN PUBLICO?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3
- 35.- ¿PIENSAS QUE NADIE CUIDA DE TI?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3
- 36.- ¿QUE HACES CUANDO ESTAS CON TUS AMIGOS?  
1) Te dedicas a escuchar    2) Dejas que te hagan bromas  
3) Te integras            1 2 3
- 37.- ¿GENERALMENTE CUANDO TUS PADRES TE CASTIGAN ESTAN SIENDO JUSTOS?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3
- 38.- ¿LEES LIBROS QUE TRATEN TEMAS SOBRE SEXO EN FORMA SERIA Y NO COMO LOS TEXTOS PORNOGRAFICOS?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3
- 39.- MENCIONA AL MENOS TRES ORGANOS DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO  
1) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_  
3) \_\_\_\_\_  
4) \_\_\_\_\_
- 40.- ¿TIENES DIFICULTAD PARA EXPRESAR TUS PENSAMIENTOS POR ESCRITO?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3
- 41.- ¿HAS AGREDIDO A ALGUIEN POR VENGANZA?  
1) Siempre            2) Algunas veces            3) Nunca            1 2 3

- 42.- ¿TE HA LLAMADO LA ATENCION TOMAR COSAS AJENAS?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 43.- ¿TUS PADRES Y TU REALIZAN ACTIVIDADES JUNTOS?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 44.- ¿ACOSTUMBRAS INGERIR ALCOHOL?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 45.- ¿TUS PADRES Y TU TIENEN GRANDES DISCUSIONES POR COSAS  
INSIGNIFICANTES?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 46.- ¿HAS AGREDIDO EN GRUPO A OTROS GRUPOS?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 47.- ¿HAS INHALADO ALGUNA SUSTANCIA TOXICA?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 48.- ¿CUANDO ESTAS EN EL ULTIMO PISO DE UN EDIFICIO MUY ALTO  
SIENTES MIEDO?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 49.- ¿TE CAUSA TEMOR ENFRENTARTE A SITUACIONES NOVEDOSAS  
O INDEFINIDAS?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 50.- ¿TU ASISTENCIA A CLASES ES?  
1) Constante 2) Irregular 3) Otro 1 2 3
- 51.- ¿TIENES TEMOR A ESTAR SOLO?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 52.- ¿CUANDO ACOSTUMBRAR ESTUDIAR?  
1) Antes de examen 2) Solo cuando me dicen que lo haga  
3) Diario 4) Otro ¿Cuál? 1 2 3 4
- 53.- ¿CONSIDERAR QUE EL SEXO ES UNA FUNCION?  
1) Fisiológica Natural 2) Pecaminosa 3) Inmoral 1 2 3
- 54.- ¿LAS PLATICAS QUE TIENEN TUS PADRES Y TU SON IMPRODUCTIVAS?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 55.- ¿CUANDO TE HACEN UN CUMPLIDO SABES QUE DECIR?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 56.- ¿PIENSAS QUE LA VIDA CARECE DE INTERES?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 57.- ¿HAS UTILIZADO ALGUN TIPO DE ARMA CUANDO ABREDES?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 58.- ¿CUANDO VAS A PRESENTAR ALGUN EXAMEN ACADEMICO SIENTES MIEDO?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3

- |  | 1) Siempre | 2) Algunas veces                 | 3) Nunca          | 1 | 2 | 3 |
|--|------------|----------------------------------|-------------------|---|---|---|
| 59.- ¿LA EYACULACION DEL HOMBRE TIENE COMO FUNCION?  |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Placer y reproducción   |            |                                  | 2) La competencia | 1 | 2 | 3 |
| 3) La superioridad   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 60.- ¿TE CUESTA TRABAJO ENTABLAR UNA CONVERSACION CON ALGUIEN?   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Siempre   |            | 2) Algunas veces                 | 3) Nunca          | 1 | 2 | 3 |
| 61.- ¿LA OVULACION EN LA MUJER TIENE COMO FUNCION?   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) La reproducción   |            |                                  | 2) La competencia | 1 | 2 | 3 |
| 3) La superioridad   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 62.- CUANDO ESTAS ESTUDIANDO ¿REALIZAS ALGUNA OTRA ACTIVIDAD?  |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Comer   |            | 2) Oír Música                    | 3) Ver Televisión | 1 | 2 | 3 |
| 4) Solo estudio  |            |                                  |                   |   |   | 4 |
| 63.- SI LA PETICION INICIAL DE ALGO QUE TU QUIERES ES RECHAZADA<br>¿LA PIDES PARA UNA OCASION POSTERIOR? |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Siempre   |            | 2) Algunas veces                 | 3) Nunca          | 1 | 2 | 3 |
| 64.- ¿CUANDO DISCUTES CON TUS PADRES, ELLOS TE OFENDEN CON<br>PALABRAS INADECUADAS?                      |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Siempre   |            | 2) Algunas veces                 | 3) Nunca          | 1 | 2 | 3 |
| 65.- ¿HAS SENTIDO QUE VAS A TENER UN ATAQUE DE PANICO?   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Siempre   |            | 2) Algunas veces                 | 3) Nunca          | 1 | 2 | 3 |
| 66.- ¿TE SIENTES DECEPCIONADO CUANDO LA GENTE NO HACE LO QUE<br>TU QUIERES?                              |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Siempre   |            | 2) Algunas veces                 | 3) Nunca          | 1 | 2 | 3 |
| 67.- ¿HAS AGREDIDO EN GRUPO A PERSONAS SOLAS?  |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Siempre   |            | 2) Algunas veces                 | 3) Nunca          | 1 | 2 | 3 |
| 68.- ¿TE HAS DADO CUENTA QUE NECESITAS BEBER PARA SENTIRTE BIEN?   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Siempre   |            | 2) Algunas veces                 | 3) Nunca          | 1 | 2 | 3 |
| 69.- ¿COMO ACOSTUMBRAS ESTUDIAR?   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Memorizando   |            | 2) Leyendo muchas veces lo mismo |                   | 1 | 2 | 3 |
| 3) Razonando   |            | 4) Otro ¿Cuál?                   |                   |   |   | 4 |
| 70.- ¿TE GUSTA HACER AMIGOS CUANDO VAS A LUGARES NUEVOS?   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Siempre   |            | 2) Algunas veces                 | 3) Nunca          | 1 | 2 | 3 |
| 71.- ¿HAS AGREDIDO TU SOLO A OTRAS PERSONAS?   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) Siempre   |            | 2) Algunas veces                 | 3) Nunca          | 1 | 2 | 3 |
| 72.- MENCIONA AL MENOS TRES ANTICONCEPTIVOS QUE CONOZCAS   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 1) _____   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 2) _____   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 3) _____   |            |                                  |                   |   |   |   |
| 4) _____   |            |                                  |                   |   |   |   |

- 73.- DURANTE LAS CLASES:  
1) Tomas apuntes 2) Memorizas 3) Otros ¿Cuál? 1 2 3
- 74.- ¿HAS TENIDO PROBLEMAS LEGALES POR AGREDIR?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 75.- ¿CUANDO ASISTES A UN LUGAR DONDE HAY MUCHA GENTE, COMO  
TE SIENTES?  
1) Bien 2) Mal 3) Te es indiferente 1 2 3
- 76.- ¿TUS PADRES TE DAN INFORMES SOBRE SEXUALIDAD?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 77.- ¿TIENES ACCESOS DE LLANTO O DESEOS DE LLORAR?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3
- 78.- ¿CUANDO TIENES DUDAS ACERCA DE CUESTIONES SEXUALES, CON  
QUIEN LOS CONSULTAS? \_\_\_\_\_
- 79.- SI PERMANECES MUCHO TIEMPO EN LUGARES ABIERTOS ¿TE SIENTES?  
1) Bien 2) Mal 3) Te es indiferente 1 2 3
- 80.- ¿HAS INHALADO CEMENTO?  
1) Siempre 2) Algunas veces 3) Nunca 1 2 3



**BIBLIOGRAFIA**

- \*Allport, G. (1977). *Psicología de la personalidad*. Buenos Aires: Paidós
- \*Anastasi, A. (1966). *Psicología diferencial*. Madrid: Aguilar.
- \*Anyan, R. W. (1978). *Adolescent medicine in primary care*. New York: John Wiley and Sons.
- \*Arnau, J. (1978). *Diseño experimental en psicología y educación*. México: Trillas.
- \*Avia, A. M. D. (1981). La auto-observación. En R. B. Fernández y J. A. Carrobes (Eds.). *Evaluación conductuales Metodología y aplicaciones*. Madrid: Pirámide.
- \*Baer, D. M.; Wolf, M. M. y Risley, T. R. (1976). Algunas dimensiones actuales del análisis conductual aplicado. En R. Ulrich, T. Stachnick y J. Mabry (Eds.). *Control de la conducta humana*. México: Trillas, Vol.2.
- \*Bijou, S. (1974). *Psicología del desarrollo infantil*. México: Trillas.
- \*Brown, G. F. (1980). *Principios de la medición en psicología y educación*. México: El Manual Moderno.
- \*Calderón, N. G. (1985). *Depresión. Causas, manifestaciones y tratamiento*. México: Trillas.
- \*Campbell, D. T. y Stanley, J. (1979). *Diseño experimental y cuasi-experimental en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.
- \*Carrobes, J. A. I. (1981). Registros fisiológicos. En R. B. Fernández y J. A. Carrobes (Eds.). *Evaluación conductuales Metodología y aplicaciones*. Madrid: Pirámide.
- \*Cochran, G. W. y Cox, M. G. (1965). *Diseño experimental*. México: Trillas.
- \*Colaenares, G. A.; Medina, M. E.; Hernández, R. C. y Salinas, V. O. (1974). Epidemiología de la farmacodependencia en el Distrito Federal. Estudio piloto: Uso de estupefacientes psicodislépticos e inhalantes. *Cuadernos Científicos*. México: CEMEF.
- \*Cone, J. D. (1978). Psychometric consideration. En M. Hersen y A. S. Bellack (Eds.). *Behavioral assessments A practical handbook*.

New York: Pergamon Press.

- \*Cook, T. D. y Campbell, D. T. (1979). *Quasi-experimentation: Design and analysis issues for field setting*. Chicago: Rand McNally.
- \*Craig, J. R. y Metzke, L. P. (1982). *Métodos de la investigación psicológica*. México: Interamericana.
- \*Craighed, W. E.; Kazdin, A. E. y Mahoney, M. J. (1981). *Modificación de conducta. Principios, técnicas y aplicaciones*. Barcelona: Omega.
- \*Erwin, E. (1978). *Behavior therapy. Scientific, philosophical and moral foundations*. New York: Cambridge University Press.
- \*Fernández, B. R. (1981). Comparación entre la evaluación tradicional y la evaluación conductual. En R. B. Fernández y J. A. Carrobles (Eds.). *Evaluación conductual: Metodología y aplicaciones*. Madrid: Pirámide.
- \*Fernández, B. R. y Carrobles, J. A. I. (1981). Evaluación versus tratamiento. En R. B. Fernández y J. A. Carrobles (Eds.). *Evaluación conductual: Metodología y aplicaciones*. Madrid: Pirámide.
- \*Fox, J. P.; Hall, C. E. y Evelback, L. R. (1984). *Epidemiología*. México: La Prensa Médica Mexicana.
- \*Fridman, B. D. (1975). *Epidemiología*. México: Panamericana.
- \*Barza, F. y Vega, A. *La juventud y las drogas: Guía para jóvenes, padres y maestros*. México: Trillas.
- \*Grupo para el progreso de la Psiquiatría. (1972). *Adolescencia normal*. Buenos Aires: Horeas.
- \*Guerrero, V. R.; Gonzalez, M. C. L. y Medina, L. E. (1986). *Epidemiología*. México: Fondo Educativo Interamericano.
- \*Guilford, J. P. (1959). Three faces of intellect. *American Psychologist*, 14, 469-479.
- \*Hartmann, D. P. (1977). Considerations in the choice of interobserver agreement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 103-116.
- \*Haynes, S. N. (1978). *Principles of behavioral assessment*. New York: Halsted Press.
- \*Hersen, M. y Barlow, D. H. (1977) *Single case experimental designs*. New York: Pergamon Press.
- \*Holguín, Q. F. y Hayashi, M. L. (1977). *Elementos de muestreo y Correlación*. México: UNAM.

- \*Horan, J. J. y Harrison, P. R. (1981). Drug abuse by children and adolescents: Perspectives on incidence, etiology assessment, and prevention programming. En B. B. Lahey, y Kazdin, E. A. (Eds.). *Advances in clinical child psychology*. New York: Plenum Press.
- \*Hurlock, E. (1973). *Psicología de la adolescencia*. Buenos Aires: Paidós.
- \*Kanfer, F. H. y Grimm, L. G. (1977). Behavioral analysis: selecting target behaviors in the interview. *Behavior Modification*, 1, 7-28.
- \*Kazdin, A. E. (1977). Artifact bias and complexity of assessment: The ABC's of reliability. *Journal of Applied Behavioral Analysis*, 10, 141-150.
- \*Kazdin, A. E. (1978). Methodological and interpretative problems of single-case experimental designs. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 4, 629-642.
- \*Kazdin, A. E. (1978a). *Modificación de la conducta y sus aplicaciones prácticas*. México: El Manual Moderno.
- \*Kazdin, A. E. (1979). Fictions, factions and functions of behavior therapy. *Behavior Therapy*, 10, 629-654.
- \*Kerlinger, N. F. (1975). *Investigación del comportamiento: Técnica y metodología*. México: Interamericana.
- \*Knox, E. G. (1981). *La epidemiología en la planificación de la atención a la salud*. México: Siglo Veintiuno.
- \*Kratonchwill, T. R. y Metzger, R. J. (1977). Observer agreement, credibility and judgment: Some considerations in presenting observer agreement data. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 133-139.
- \*Lilienfeld, A. M. y Lilienfeld, D. E. (1983). *Fundamentos de epidemiología*. México: Fondo Educativo Interamericano.
- \*Magnusson, D. (1975). *Teoría de los tests*. México: Trillas.
- \*MacMahon, B. y Pugh, T. (1983). *Principios y métodos de epidemiología*. México: La Prensa Médica Mexicana.
- \*Martínez, R. Y. (1984). La prevención de la farmacodependencia en la escuela. *F. D. Órgano Informativo de los Centros de Integración Juvenil*, 1, 29-32.
- \*Mischel, W. (1973). *Personalidad y evaluación*. México: Trillas.
- \*Morales, C. M. L. (1982). *Psicometría aplicada*. México: Trillas.

- \*Mussen, A. L.; Conger, H. R. y Kagan, A. (1976). *Psicología del desarrollo infantil*. México: Trillas.
- \*Muuss, R. (1984). *Teorías de la adolescencia*. Buenos Aires: Paidós.
- \*Nelson, R. O. y Hayes, S. C. (1979). Some current dimensions of behavioral assessment. *Behavioral Assessment*, 1, 1-16.
- \*Nelson, R. O. y Hayes, S. C. (1981). Nature of behavioral assessment. En M. Hersen y A. S. Bellack (Eds.). *Behavioral assessment: A practical handbook*. New York: Pergamon Press.
- \*Neuman, E. (1984). *Droga y criminología*. México: Siglo Veintiuno.
- \*Nunally, J. C. (1973). *Introducción a la medición psicológica*. Buenos Aires: Paidós.
- \*Pawlik, K. (1980). *Diagnosis del diagnóstico*. Barcelona: Herder.
- \*Pinkerton, S. S.; Hughes, H. y Weinrich, W. W. (1981). *Behavior Medicines: Clinical applications*. New York: Pergamon Press.
- \*Plutchik, R. (1975). *Fundamentos de investigación experimental*. México: HARLA.
- \*Rehm, L. P. (1981). *Behavior therapy for depression. Present status and future directions*. New York: Academic Press.
- \*Repucci, D. (1977). Implementation issues for the behavior modifier as institutional change agent. *Behavior Therapy*, 8, 594-605.
- \*Ribes, I. E. (1976). *Técnicas de Modificación de conducta. Su aplicación al retardo en el desarrollo*. México: Trillas.
- \*Ribes, I. E.; Fernández, C.; Rueda, M.; Talento, M. y López, F. (1980). *Enseñanza, ejercicio e investigación de la psicología. Un modelo integral*. México: Trillas.
- \*Rota, J. y Díaz, V. (1974). Relación entre medios colectivos e interpersonales de comunicación y algunos aspectos de la farmacodependencia en una población de alumnos de enseñanza media en el Distrito Federal. *Cuadernos Científicos*. México: CEMEF.
- \*Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: MacMillan Company.
- \*Stevens, (1971). *Matemáticas y Medición*. En C. H. Wainerman; S. S. Stevens; R. L. Thorndike; L. Cronbach; P. Meehl; R. Likert; L. L. Thurstone; L. Guttman; C. E. Osgood; G. J. Suci y P. H. Tannenbaum. *Escala de medición en ciencias sociales*. Buenos Aires: Nueva Visión.

- \*Stone, L. J. y Church, J. (1983). *Niñez y adolescencia*. Buenos Aires: Hormé
- \*Thorndike, R. L. y Hagen, E. (1982). *Tests y técnicas de medición en psicología y educación*. México: Trillas.
- \*Vega, F. L. y García, M. H. (1984). *Bases esenciales de la salud pública*. México: La Prensa Médica Mexicana.
- \*Vizcarro, G. C. y García, M. J. A. (1981). Los auto-informes. En R. B. Fernández y J. A. Carrobes (Eds.). *Evaluación conductual: Metodología y aplicaciones*. Madrid: Pirámide.
- \*Weiner, I. B. y Elkind, D. (1976). *Desarrollo normal y anormal del adolescente*. Buenos Aires: Paidós.
- \*Velton, A. R.; Wildman, B. G. y Erickson, M. T. (1977). A probability based formula for calculating interobserver agreement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10, 127-131.
- \*Yule, W. (1981). Behavioural treatment of children and adolescents with conduct disorders. En L. A. Hersov, M. Berger, y D. Shaffer (Eds.). *Aggression and anti-social behaviour in childhood and adolescence*. Oxford: Pergamon Press.
- \*Yule, W. (1981). The epidemiology of child psychopathology. En B. B. Lahey, y Kazdin, E. A. (Eds.). *Advances in clinical child psychology*. New York: Plenum Press.