



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO**

**CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR GUSTAVO A. MADERO ISSSTE**

**“TAMIZAJE DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES DE UNA  
ESCUELA SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO”**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**MÉDICO CIRUJANO JESSICA VANESSA CENDEJAS TREJO**

**DIRECTOR DE TESIS  
DR. E. RAÚL PONCE ROSAS**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., 2016**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

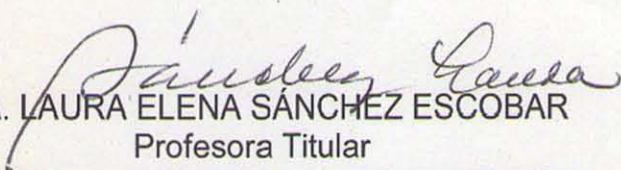
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

**“TAMIZAJE DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES DE UNA  
ESCUELA SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO”**

PRESENTA:

MÉDICO CIRUJANO JESSICA VANESSA CENDEJAS TREJO

**AUTORIZACIONES**

  
DRA. LAURA ELENA SÁNCHEZ ESCOBAR

Profesora Titular

Curso de Especialización en Medicina Familiar  
Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero  
ISSSTE, México, D.F.



DR. EFRÉN RAÚL PONCE ROSAS

Director y Asesor de tesis

Especialista en Medicina Familiar

Profesor de la Subdivisión de Medicina Familiar

Profesor Titular “A” T.C.

División de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina, UNAM

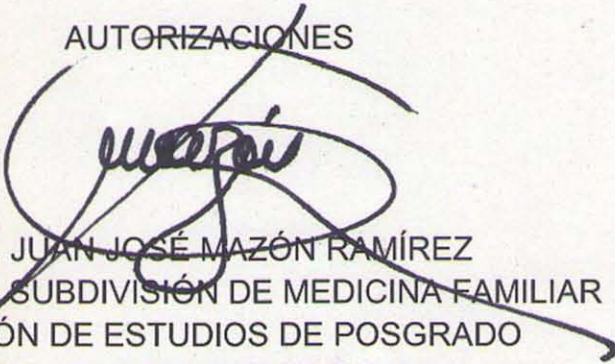


"TAMIZAJE DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES DE UNA  
ESCUELA SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO"

PRESENTA:

MÉDICO CIRUJANO JESSICA VANESSA CENDEJAS TREJO

AUTORIZACIONES



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM




**"TAMIZAJE DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES DE UNA  
ESCUELA SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO"**

**PRESENTA:**

**MÉDICO CIRUJANO JESSICA VANESSA CENDEJAS TREJO**

**AUTORIDADES DE LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR**

**GUSTAVO A. MADERO, ISSSTE**

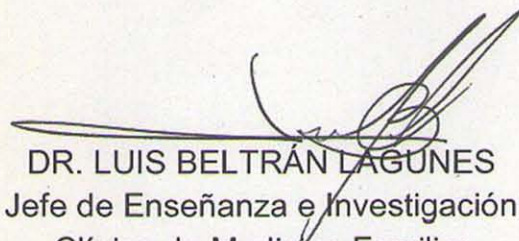


**DRA. YOCELYN RUELAS SÁNCHEZ**

**Directora**

**Clínica de Medicina Familiar**

**Gustavo A. Madero, ISSSTE**



**DR. LUIS BELTRÁN LAGUNES**

**Jefe de Enseñanza e Investigación**

**Clínica de Medicina Familiar**

**Gustavo A. Madero ISSSTE**

## DEDICATORIA

Siempre dude sin lo lograría, que tal vez tú tendrías la fuerza para detenerme. Siempre me hacías desconfiar de mi talento, me hiciste pensar si realmente llegaría a mi meta.

Todas esas noches que estuve sola, tú voz me hacía sentir que no me levantaría, tenía que buscar palabras que me hicieran ver que era capaz de eso y mucho más.

Tuve mucho miedo: a tu pereza, a tu apatía e indiferencia a lo que quería por lo que luchaba día a día, a pesar de ti.

Miedo a enfrentarte, a enfrentarme.

Por eso hoy frente al espejo, recuerdo con nostalgia todo lo que pase debido a ti, la única persona que dudó. La única que debía confiar y la única que me puso obstáculos.

Esta tesis es un logro, un triunfo, un éxito y mi gloria; lo conseguí. Esto es para ti:  
Jessica Vanessa Cendejas Trejo

Vanyu

## AGRADECIMIENTOS

Decir gracias, es mucho menos de lo que podría expresar para todas las personas que estuvieron a mi lado a lo largo de esta jornada de excepcionales experiencias, lamentables ausencias e inigualables muestras de amor, cariño y comprensión.

Sería imposible no comenzar con mi ejemplo más grande, guerrera inigualable, inspiración de vida y creadora de mi existencia. Madre, mamá, mami; Martha Trejo. Tus palabras amadas motivaron mi día a día, fueron mi guía para alcanzar mi meta. Todo lo que soy, no habría sido así, si desde niña no me hubieras enseñado lo difícil que es luchar por lo que quieres, sin tu impulso de mejorar y sin tus deseos de superación. Como no desear seguir tus pasos, que honor ser tu hija y gracias por confiar en que lo lograría

Padres, gracias. Pues para mi placer tengo dos, Héctor y Eduardo. Me han llevado de la mano con esfuerzos increíbles y más allá de lo que imagine, para llegar a donde estoy. Además, me mostraron que con esfuerzo y dedicación se puede llegar a la meta propuesta. Ser su hija es una alegría y el mayor orgullo. Ambos me orientaron siempre con fortaleza, cariño y apoyo.

Compañero, amigo, y maestro. Mi amado Eric, cada día de todo este largo sendero, estuviste apoyando cada decisión, reforzando mi conocimiento, realzando mis cualidades, entregándome amor y cariño; a pesar de que tú también estabas en la misma situación de cansancio y lucha constante por una meta. Nunca se podrá compensar el tiempo que se invirtió en guardias y jornadas de trabajo extraordinarias, pero tendremos una vida para disfrutar la recompensa que vendrá después de tanto sacrificio. Luna de mi vida, mi cielo y estrellas, gracias.

Hermanos, gracias por los momentos que me dieron cuando los necesite. Nancy, asesora externa de tesis, asesora de imagen personal y de vida. Tus conocimientos desde la infancia han guiado mi camino para alcanzar no menos de lo que marcaste. Sabes que desde siempre, aprecio la pasión inspiradora con la que compartes tu sabiduría, te quiero. Y a ti pequeño Geovani, que durante este tiempo eh visto como alcanzas un nivel de felicidad profesional y sentimental. Agradezco tu apoyo en esas cosas que me hacen comprender que eres grande.

Segundos hermanos, no pensé que encontraría personas tan increíbles. Dafne, amiga, que felicidad encontrarte en un lugar que nos llevó por situaciones tan difíciles, tan contundentes que nos acercó tanto y que al final nos colmaría con grandes satisfacciones. Gracias hermana, por mostrarme que cuando se quiere algo, se lucha, que lo que se hace es por la familia y son nuestro mejor impulso. Todo el apoyo, las palabras de aliento y las horas de comidas que nos ayudaron a seguir adelante, sin duda la residencia no habría sido igual si ti. Oscar, gracias por los momentos que estuviste apoyándome y brindado tu amistad. Así, como todas las veces que me sacaste de apuros y por otros en los que estuvimos en dilemas.

Compañeros residentes: Jorge, Mabel, Jenner, Gabriela, Viridiana, América, Tania, Daisy, Alberto, Roberto y Rubén, que estuvieron a lo largo de este camino arduo por un objetivo en común tan ambicioso.

Profesores que nos dejan lo mejor de sí, desde el amor a la especialidad hasta un gran valor humano: Dra. Laura Elena Sánchez Escobar, Dra. Silvia Munguía Lozano, Dr. Luis Beltrán Lagunes, Dr. José Guillermo Ferrer, Dr. Adolfo Camacho, Dra. María de Jesús Brenes y Dr. Miguel González Morales. Todas sus enseñanzas, toda su pasión y entrega por ayudarme a ser lo mejor de mí, se los agradezco, y lo recordaré por siempre.

Médicos, personal de enfermería, dentistas, y administrativos de la Clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madero, les doy gracias por hacerme sentir que durante tres años, ésta fue mi segunda casa. Sin olvidar, al personal de la Clínica de Medicina Familiar Ecatepec que me quisieron tanto durante tres escasos meses.

Gracias a mi Asesor, Director y Coordinador de tesis, Dr. Efrén Raúl Ponce Rosas que con paciencia me ayudó a encaminar este gran esfuerzo. Por un momento pensé que no lo lograría, sin embargo, su dirección me ayudo a ver que podía llegar sin problemas hasta éste punto exacto. Donde podría mirar atrás y observar: que todo el tiempo dedicado, cada asesoría, cada viaje hasta Ciudad Universitaria fueron gratamente aprovechados para al final, lograr mi meta. Gracias.



No quisiera olvidar a los profesores, padres de familia y alumnos de la Escuela Secundaria Diurna No. 24 Leona Vicario, que sin su apoyo y tiempo, ésta tesis no se habría llevado acabo. Mención particular a la Directora Prof. María del Roció Camacho Arellano y Subdirectora Prof. Martha Patricia de la Rosa Rojas, que tuvieron la visión de apoyar este proyecto y me dieron las facilidades de poder desarrollarlo de la mejor manera.

## RESUMEN

### TAMIZAJE DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES DE UNA ESCUELA SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

La adolescencia es una etapa de la vida donde se llevan a cabo diferentes roles, lo que le permitirá el desarrollo de aptitudes para la vida futura y determinar su identidad<sup>1</sup>. La prevalencia de los trastornos de ansiedad se estima entre el 18 al 20 %.<sup>2-12</sup>. El objetivo del estudio fue identificar la frecuencia de trastornos de ansiedad en adolescentes de 11 a 16 años de la Escuela Secundaria Diurna No 24 “Leona Vicario” en la zona norte de la CdMx. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal, observacional. En una escuela secundaria del norte de la Ciudad de México, se aplicó el instrumento CMASR-2 de febrero a abril del 2016, a 263 alumnos con previo consentimiento de aceptación de sus padres, 17 se eliminaron por diversas causas (incompletos, aumento en escalas de validación, extravío), quedando sólo 246. Bajo las consideraciones éticas competentes. Se tomaron 54 variables 49 del CMARS-2 y 5 descriptivas. El porcentaje de ansiedad total obtenido fue de 7 casos (2.8%) de la muestra. El sexo femenino fue el único que presentó niveles de ansiedad significativamente elevados, comparativamente el sexo masculino. En conclusión se obtuvieron cifras de ansiedad total bajas, con importante relevancia significativa en las mujeres, similares a otros estudios. Este tipo de estudios ayudan a identificar trastornos poco comunes en la práctica médica para el primer nivel, pero de gran importancia, ya que su detección en pacientes vulnerables es benéfica con una intervención oportuna en el paciente y su sistema familiar.

**Palabras clave:** ansiedad, adolescencia, tamizaje, prevención.

## **Abstract**

Adolescence is a stage of life where they perform different roles, allowing you to develop skills for future life and determine their identidad.<sup>1</sup> The prevalence of anxiety disorders is estimated between 18 to 20%.<sup>2-12</sup> The objective of the study was to identify the frequency of anxiety disorders in adolescents 11 to 16 years at "Leona Vicario" No 24 High School in the north of the CDMX. This was descriptive study, cross-sectional, observational performed. In Mexico City high school in northern, polled the CMASR-2 instrument from February to April 2016, 263 students with prior consent of acceptance from their parents, 17 were eliminated for various reasons (incomplete, increased scales applied validation, loss), leaving only 246. Under the relevant ethical considerations. We have 54 variables, 49 of CMARS-2 and 5 were taken descriptive. The percent of total anxiety obtained was 7 cases (2.8%). Female sex was the only one who showed significantly elevated levels of anxiety, comparatively whith males. In conclusion total lower anxiety were obtained, with important significant relevance in women, similar to other studies. Such studies help identify scarce disorders in medical practice for the first level, but of great importance, since its detection in vulnerable patients is beneficial with a timely intervention in the patient and their family system.

**Key words:** anxiety, adolescence, screening, prevention.

# Índice

	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
	Introducción	1
1	Marco teórico	2
1.1	Adolescencia y Trastornos de Ansiedad	2
1.1.2	Adolescencia	2
1.1.1.1	Definición	2
1.1.1.2	Demografía	2
1.1.1.3	Clasificación	4
1.1.1.4	Cambios fisiológicos	5
1.1.1.5	Cambios psicológicos y sociales	9
1.1.1.6	Familia y adolescencia	11
1.1.1.7	Principales problemas de salud en los adolescentes	12
1.1.2.	Trastornos de ansiedad	13
1.1.2.1	Definición	13
1.1.2.2	Epidemiología	14
1.1.2.3	Etiología	14
1.1.2.4	Factores de Riesgo	15
1.1.2.5	Clasificación	15
1.1.2.6	Cuadro clínico	16
1.1.2.7	Diagnóstico	16



1.1.2.8	Diagnóstico diferencial	18
1.1.2.9	Instrumentos de evaluación	19
1.1.2.10	Tratamiento	20
1.2	Planteamiento de problema	21
1.3	Justificación	22
1.4	Objetivos	23
1.4.1	Objetivo general	23
1.4.2	Objetivos específicos	23
2	Material y métodos	24
2.1	Tipo de estudio	24
2.2	Diseño de investigación del estudio	24
2.3	Población, lugar y tiempo	25
2.4	Muestra	25
2.5	Criterios de selección (inclusión, exclusión y eliminación)	25
2.5.1	Criterios de Inclusión	25
2.5.2	Criterios de exclusión	25
2.5.3	Criterios de eliminación	25
2.6	Variables	25
2.7	Definición conceptual y operativa de las variables	28
2.8	Diseño estadístico	29
2.9	Instrumento de recolección de datos	29
2.10	Método de recolección de los datos	32

2.11	Método de recolección de los datos	33
2.12	Prueba piloto	34
2.13	Procedimientos estadísticos	34
2.13.1	Plan de codificación de datos	34
2.13.2	Diseño y construcción de la base de datos	34
2.13.3	Diseño y construcción de la base de datos	36
2.14	Cronograma	37
2.15	Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio	37
2.16	Consideraciones éticas	37
3	Resultados	38
3.1	Sexo	39
3.2	Grado escolar	39
3.3	Edad	40
3.4	Tipología Familiar	42
3.5	CMARS-2	42
3.5.1	Escala de defensividad	42
3.5.2	Subtipos de escalas de ansiedad	43
3.5.3	Puntuación de ansiedad total	43
3.5.4	Interpretación de los puntajes obtenidos	44
4	Discusión	45
5	Conclusiones	48

6	Referencias	49
7	Anexos	52
	Tríptico de trastornos de ansiedad en adolescentes, parte 1	52
	Tríptico de trastornos de ansiedad en adolescentes, parte 2	53
	Carta de consentimiento informado	54
	Cuestionario CMASR-2, hoja 1	55
	Cuestionario CMASR-2, hoja 2	56
	Plantilla de calificación CMASR-2, edad 6-8 años y 9-14 años masculino	57
	Plantilla de calificación CMASR-2, edad 15-19 años masculino	58
	Plantilla de calificación CMASR-2, edad 6-8 años y 9-14 años femenino	59
	Plantilla de calificación CMASR-2, edad 15-19 años femenino	60

# TAMIZAJE DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD EN ADOLESCENTES DE UNA ESCUELA SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

## Introducción

La adolescencia es una etapa de la vida en la cual se presentan cambios a nivel físico, psicológico y social, donde se llevan a cabo diferentes roles, lo que le permitirá el desarrollo de aptitudes para la vida futura ya que de esta manera el adolescente podrá determinar su identidad.<sup>1</sup>

Existe mucha discusión sobre la presencia normal del estrés y rebeldía en esta etapa, presentándose comúnmente estrés asociado a cambios fisiológicos del adolescente sin aumento de reporte asociado a estrés patológico.<sup>1</sup> Los múltiples cambios sufridos durante la adolescencia ocasionan que muchas personas presenten diversos trastornos psicológicos y psiquiátricos de importancia. Uno de estos padecimientos que ha aumentado su prevalencia es el trastorno de ansiedad.<sup>2</sup>

Se define a la ansiedad como los sentimientos de terror, a una amenaza desconocida, se presenta como señal de alarma ante un peligro que amenaza al sujeto. Se menciona que en niños y adolescentes la prevalencia de los trastornos de ansiedad se estima entre el 18 al 20 %.<sup>2-12</sup>

Dado que la presencia de trastornos de ansiedad en adolescentes representa un factor de riesgo importante para el desarrollo integral personal y social, su detección es fundamental para la prevención de conductas que los lleven a presentar consecuencias seria como consumo de drogas, depresión incluso conductas suicidas, entre otras. Las pruebas de tamizaje a través de la aplicación de instrumentos como el CMASR-2 ayudan a evaluar de manera sencilla la presencia de estos trastornos, fomentando a su vez la prevención de conductas de riesgo.



# **1. MARCO TEÓRICO**

## **1.1 Adolescencia y Trastornos de Ansiedad**

### **1.1.1. Adolescencia**

#### **1.1.1.1 Definición**

La adolescencia se define por ser un periodo de desarrollo comprendido entre la pubertad y la edad adulta en la cual se presentan los cambios más significativos en la vida de las personas, en el orden físico, psíquico y social.<sup>13</sup>

En esta etapa se desarrolla el aprendizaje necesario para adquirir los conocimientos para enfrentar la etapa adulta, proyectada como una educación prolongada, de la mano de los adultos al compartir su experiencia, sin embargo no siempre sea así, repercutiendo en ello generando conflictos que la mayoría logra sacar adelante. Es representada como época de máximo esplendor físico, gran riqueza emocional, fantasiosa y creativa.<sup>14</sup>

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) agrupa a los adolescentes en el rango de los 10 hasta los 19 años.<sup>13</sup> La Organización Mundial de la Salud (OMS) y las Naciones Unidas la delimita como el periodo comprendido entre los 10 y 19 años de edad, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) también esta última comenta que al abarcar la segunda década de la vida muchos cambios físicos no se encuentran asociados en el mismo momento psicológico en todos ellos, así como las diferencias culturales tendrían que ser tomadas en cuenta para poder determinar este complejo concepto.<sup>1, 15, 16</sup>

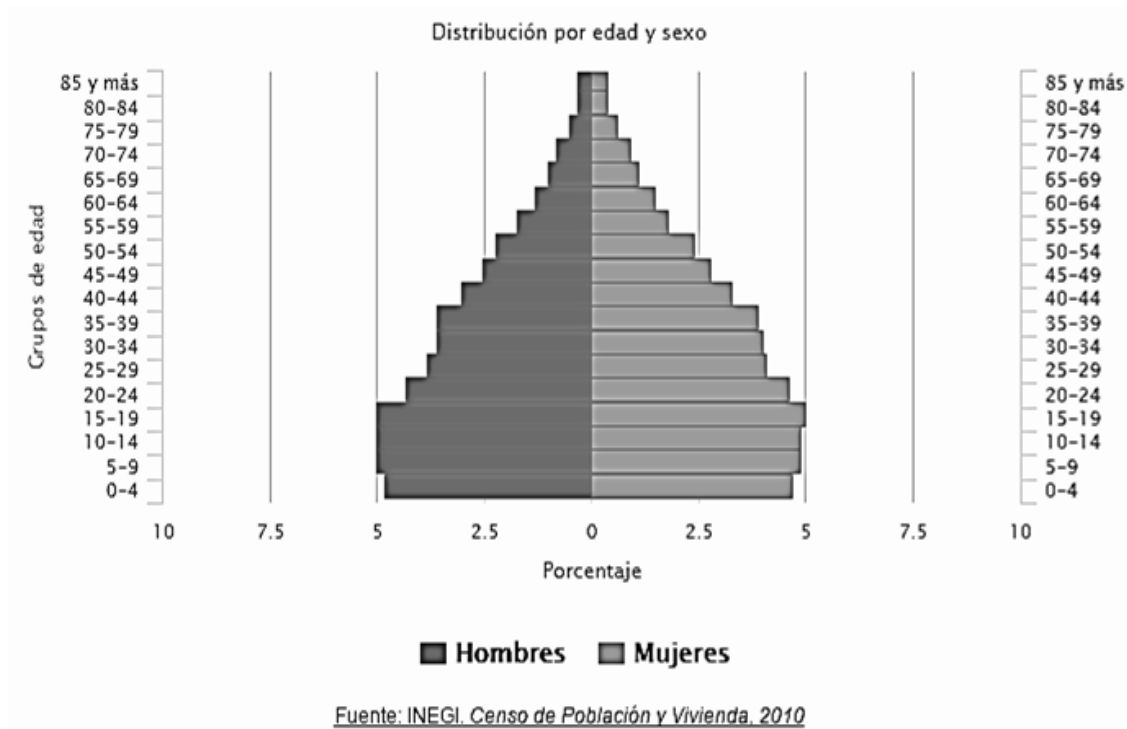
#### **1.1.1.2 Demografía**

En 2009 los adolescentes constituían el 18% de la población mundial y el 88% viven en países en vías de desarrollo. En América latina y caribe corresponden 108 millones.<sup>15</sup>

En México, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía refiere que la población de adolescentes era de 21, 966,049 en 2010, como se muestra a continuación en la figura 1.

Figura 1. Pirámide poblacional en México, 2010.

Pirámide poblacional en México, 2010.



En el Distrito Federal, había 8, 851,080 en 2010, lo que representa el 40% de su población.<sup>17</sup>

Se menciona que para el 2013, la encuesta nacional de empleo y seguridad social que 975,375 adolescentes estaban afiliados al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).<sup>17</sup>

En la Ciudad de México, en la clínica Gustavo A Madero del ISSSTE, se cuenta con una población total de adolescentes entre 10 y 18 años de 3,600 representando el 9.97% de la población total inscrita en esta clínica. De ellos 1,853 son hombres (11.9%) y 1,747 son mujeres (8.8%) para el año 2014.

En la siguiente figura se representa la población de adolescentes en la clínica Gustavo A Madero del ISSSTE.

Figura 2. Pirámide poblacional de la clínica Gustavo A Madero, 2014.



### 1.1.1.3 Clasificación

La OMS divide a la adolescencia como jóvenes de 10 a 19 años.<sup>16</sup>

Otros autores como iglesias y casas dividen a la adolescencia en tres periodos:

- a) Adolescencia Temprana: de los 11 a los 13 años
- b) Adolescencia Media: de los 14 a los 17 años
- c) Adolescencia Tardía: de los 17 a los 21 años.<sup>14,18</sup>

Domínguez refiere la definición de la adolescencia y la divide en edades psicológicas de la siguiente manera: adolescencia 11-14 años, juventud 15-23 años, otros como Iglesias y Casas la definen adolescencia 12 a 18 años y juventud 18 a 22 años.<sup>14,18</sup>

#### 1.1.1.4 Cambios fisiológicos

El inicio de la adolescencia se ve reflejado en los primeros caracteres de la pubertad, como las características sexuales secundarias, las cuales aparecen en diferentes tiempos para cada individuo y comienzan primero en la mujer que en el hombre. Es tipo de cambios se lleva a cabo a diferentes niveles iniciando con la adrenarquia.

La adrenarquia comienza entre los 6 y 8 años con la elevación de hormonas precursoras de testosterona y dehidrotestosterona en la corteza suprarrenal mucho antes que la activación del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal.

Los mecanismos de retroalimentación se encuentran durante toda la vida y dependen de la sensibilización del gonadostato zona del hipotálamo productora de hormona reguladora de gonadotropina (GnRH) las que hacen que presenten diferencias en las diferentes etapas de la vida.

La GnRH, hormona folículo estimulante (FSH) y hormona leutinizante (LH) es inhibida por esteroides sexuales dando la retroalimentación de asa larga, a su vez estas últimas inhiben a la GnRH retroalimentación de asa corta y por último la GnRH actúa inhibiéndose a sí misma en retroalimentación de asa ultracorta.

La pubertad comienza con la sensibilización del gonadostato por maduración del sistema nervioso central (SNC) aumentando pulsátilmente la secreción de GnRH, ésta actúa aumentando la secreción de FSH y LH, estimulando las gónadas que producirán estrógenos y andrógenos.

En la mujer se presenta la maduración ovárica y ovulación por la estimulación de la FSH que aumenta el estradiol; la LH estimula la teca ovárica y el cuerpo lúteo para la producción de andrógenos y progesterona respectivamente. En el varón se estimula a gametogénesis a través de la FSH y la LH estimula las células de Leyding produciendo testosterona.<sup>14,18</sup>

La adolescencia en las mujeres inicia entre los 8.5 y 13 años (media 11.2 años), así mismo en los varones inicia entre los 9,5 y los 14 años (media 11.6 años).

Los caracteres sexuales secundarios representan puntos de partida para la valoración de la madurez física, nos orientan para la evaluación adecuada de éstas características corroborando su aparición con la edad cronológica en la que se encuentran los adolescentes. Esto es muy importante, ya que no permite identificar de forma adecuada la



aparición de retraso o prematurez en la madurez fisiológica y de esta manera intervenir a tiempo para que no se vea afectado el potencial máximo de desarrollo en los adolescentes. Otro método utilizado para la valoración de maduración fisiológica es el índice de edad ósea en la radiografía de mano.

En las mujeres se presenta con el botón mamario, posterior la menarquia (12.4 años) se relaciona con la edad de inicio de la madre y las condiciones socioeconómicas terminan su desarrollo entre 1.5 y 8 años con promedio de 4 años. En el varón se inicia en Tanner 2, posterior la espermaquia a los 13.5 años con Tanner 3 y termina en 3 años promedio.<sup>14,18</sup>

Entre las características sexuales se encuentran evaluadas por las tablas de descripción de Tanner creadas en 1962, se utilizan las de desarrollo mamario, desarrollo del vello pubiano y desarrollo genital.

En la siguiente figura se ilustran de manera representativa las diferentes etapas de los caracteres sexuales secundarios según Tanner desde 1962.

Figura 3. Desarrollo puberal en hombres, escala Tanner.

Desarrollo genital (Tanner, 1962)	Desarrollo del vello pubiano (Tanner, 1962)
<p>Estadio 1 (G1) Pene, escroto y testículos infantiles, es decir de aproximadamente el mismo tamaño y forma que en la infancia</p>	<p>Estadio 1 (P1) Ligera vellosidad infantil</p>
<p>Estadio 2 (G2) Agrandamiento del escroto y testículos. La piel escrotal se vuelve más roja, delgada y arrugada. El pene no tiene ningún agrandamiento o muy insignificante</p>	<p>Estadio 2 (P2) Vello escaso, lacio y ligeramente pigmentado, usualmente arraigado al pene (dificultad para apreciar en la figura)</p>
<p>Estadio 3 (G3) Agrandamiento del pene, principalmente en longitud. Continuación del desarrollo testicular y escrotal</p>	<p>Estadio 3 (P3) Vello rizado, aún escasamente desarrollado, pero oscuro, claramente pigmentado, arraigado al pene</p>
<p>Estadio 4 (G4) Aumento del tamaño del pene, con crecimiento del diámetro y desarrollo del glande. Continuación del agrandamiento de testículos y escroto. Aumento de la pigmentación de la piel escrotal</p>	<p>Estadio 4 (P4) Vello pubiano de tipo adulto, pero no con respecto a la distribución (crecimiento del vello hacia los pliegues inguinales, pero no en la cara interna de los muslos)</p>
<p>Estadio 5 (G5) Genitales de tipo y tamaño adulto</p>	<p>Estadio 5 (P5) Desarrollo de la vellosidad adulta con respecto al tipo y cantidad; el vello se extiende en forma de un patrón horizontal, el llamado femenino (el vello crece también en la cara interna de los muslos). En el 80% de los casos, el crecimiento del vello continúa hacia arriba, a lo largo de la línea alba (estadio 6)</p>

Fuente: Estadios puberales de Tanner, desarrollo puberal en hombres y mujeres. Revisado Sep 9, 2015: <http://www.adolescenciasema.org/usuario/documentos/A4.pdf><sup>19</sup>

En la siguiente imagen se aprecia las características sexuales en mujeres en sus diferentes estadios según Tanner.

Figura 4. Desarrollo puberal en mujeres escala Tanner

Desarrollo mamario (Tanner, 1962)		Desarrollo del vello pubiano (Tanner, 1962)	
<p>Estadio 1 (S1) Mamas infantiles. Sólo el pezón está ligeramente sobrelevado</p> 		<p>Estadio 1 (P1) Ligera vellosidad infantil</p> 	
<p>Estadio 2 (S2) Brote mamario. Las areolas y pezones sobresalen como un cono. Esto indica la existencia de tejido glandular subyacente. Aumento del diámetro de la areola.</p> 		<p>Estadio 2 (P2) Vello escaso, lacio y ligeramente pigmentado, usualmente a lo largo de los labios (dificultad para apreciar en la figura)</p> 	
<p>Estadio 3 (S3) Continuación del crecimiento con elevación de mama y areola en un mismo plano</p> 		<p>Estadio 3 (P3) Vello rizado, aún escasamente desarrollado, pero oscuro, claramente pigmentado, sobre los labios</p> 	
<p>Estadio 4 (S4) La areola y el pezón pueden distinguirse como una segunda elevación, por encima del contorno de la mama</p> 		<p>Estadio 4 (P4) Vello pubiano de tipo adulto, pero no con respecto a la distribución (crecimiento del vello hacia los pliegues inguinales, pero no en la cara interna de los muslos)</p> 	
<p>Estadio 5 (S5) Desarrollo mamario total. La areola se encuentra a nivel de la piel, y sólo sobresale el pezón (¡Nota! en ciertos casos, la mujer adulta puede mantenerse en estadio 4)</p> 		<p>Estadio 5 (P5) Desarrollo de la vellosidad adulta con respecto al tipo y cantidad; el vello se extiende en forma de un patrón horizontal, el llamado femenino (el vello crece también en la cara interna de los muslos). En el 10% se extiende fuera del triángulo pubiano (estadio 6)</p> 	

Fuente: Estadios puberales de Tanner, desarrollo puberal en hombres y mujeres. Revisado Sep 9, 2015:

<http://www.adolescenciasema.org/usuario/documentos/A4.pdf>.<sup>19</sup>

Además de los caracteres sexuales secundarios, los adolescentes presentan cambios en el crecimiento y composición corporal, principalmente se presenta el “estirón” puberal que representa el 25% de la talla final, iniciado por la liberación de GnRH para la estimulación de GH en un promedio de 2 a 2.5 años. Se agrega influencia de la tiroxina, insulina y corticoides para acelerar el crecimiento que es de 5 a 11 cm (20 a 23 cm final) mujeres y 6 a 13 cm (24 a 27 cm) en hombres. En mineralización ósea interviene la paratohormona, calcitonina. La maduración ósea se determina por la secreción de hormonas tiroideas, adrenales y gonadales.

Por otro lado, la ganancia de peso corporal es importante ya que llegan a ganar mujeres entre 4.6 a 10.6 kg y hombres 5.5 a 13.2 kg que representa el 50% del peso ideal final.

El aumento del tejido graso y su proporción también se ve influenciado por el sexo, siendo más en las mujeres que en hombres, así como cambios estructurales en la pelvis femenina que le da su forma ginecoide.<sup>11,14,18</sup>

#### **1.1.1.6 Cambios psicológicos y sociales**

Conjuntamente a todos los cambios físicos se presentan cambios en el ámbito psicosocial, durante la adolescencia se llevan a cabo diferentes roles, lo que le permitirá el desarrollo de aptitudes para la vida futura ya que de esta manera podrá determinar su identidad.

Posteriormente se debe lograr una estabilidad psicológica y sexual para llevar a cabo una vida diaria de forma interna y no se contraponga, creando aislamiento del individuo.<sup>1</sup>

Todo esto llevará al adolescente a desarrollarse en 4 aspectos fundamentales <sup>1, 11,14,15,18</sup>:

1. Búsqueda de independencia de los padres
  - a. *Adolescencia temprana*: Aumentan la confrontación con padres, así como recelo, humor variable, sentimientos de “vacío emocional”.
  - b. *Adolescencia media*: Aumentan conflictos con padres aún más.
  - c. *Adolescencia tardía*: Existe mayor integración, madurez e independencia; regresando a los valores familiares.
2. Relaciones de adaptación con sus pares (grupos)
  - a. *Adolescencia temprana*: La amistad desplaza el amor por padres, las relaciones principalmente con sus pares son fuertes emocionalmente y comienza a tener impacto el sexo opuesto.



- b. Adolescencia media: Las relaciones de amistad son intensas en ocasiones influyen mayormente las opiniones grupales que la de los padres. Necesidad importante de unión a grupos deportivos, pandillas, etc; lo cual permite comportamientos de riesgo. Se adoptan signos de identidad (tatuajes, perforaciones, moda, conducta de riesgo).
  - c. Adolescencia tardía: Las relaciones de amistad se debilitan sustituidas por relaciones de pareja. Las relaciones familiares son entre adultos.
3. Aceptación de la nueva imagen corporal
- a. Adolescencia temprana: Preocupación y rechazo de la imagen corporal, inseguridad.
  - b. Adolescencia media: Existe mayor aceptación ya que han alcanzado su máximo desarrollo y continúa pero de forma lenta, con exceso de preocupación por imagen corporal.
  - c. Adolescencia tardía: Aceptación corporal y menor interés por aspecto externo.
4. Desarrollo de la propia identidad sexual, moral y vocacional
- a. Adolescencia temprana: pensamiento concreto, visión idealista del mundo, pobre control de impulsos y dudas sin dimensionar consecuencias futuras de decisiones o actos presentes, metas irreales. Sentimiento de miedo al ridículo público. Necesidad de desafiar a la autoridad. Necesidad imperativa de intimidad. Egoísta, narcisista, existencialista. Aumento por la curiosidad sexual, si se llega a presentar contacto sexual en meramente exploratorio.
  - b. Adolescencia media: Pensamiento abstracto en su mayoría y concreto en situaciones de estrés, metas realistas con sentimientos de omnipotencia y pensamientos mágicos de que “nunca les ocurrirá ningún percance” con conductas de riesgo (alcohol, tabaco, drogas, embarazo). Presentan mayor empatía y creatividad. Dimensionan consecuencia de sus actos. Afán narcisista de comprobar la atracción del otro sexo. Presencia de contactos sexuales.
  - c. Adolescencia tardía: Realistas, racionales, comprometidos, metas prácticas, integran valores religiosos, morales y sexuales propios. Comienzan a enfocarse principalmente en relaciones de pareja estables y

de correspondencia emocional, proyección de vida en común, familia, matrimonio y metas similares.

Lo anteriormente descrito, implica grandes cambios físicos y psico-sociales donde los adolescentes realizarán actividades que desafíen y desenvuelvan sus habilidades, ya que de esta forma desarrollarán y aumentan su autoestima, sus conocimientos y habilidades previas que ayudaran a alcanzar su objetivo de integración social y aceptación individual. Si no llegan a tener estas oportunidades bajo normas socialmente aceptables, tenderán a crear situaciones que los hagan sentir aceptados como el consumo de drogas, vandalismo, delincuencia o sexo no seguro para probarse a sí mismos.<sup>18</sup>

Ya que es edad de ímpetu y descubrimiento sexual, se tienen múltiples sentimientos encontrados, se presenta ansiedad y confusión, así como la búsqueda de sí mismos a través de autoexploración, imitan pero quieren ser únicos, aman y odian a sus padres, reprimen y expresan sus instintos, son idealistas y a la vez egocéntricos y calculadores. Además se agrega su posición fluctúa entre niño y adulto, económicamente depende de sus padres pero intelectualmente y moralmente se desenvuelve como adulto.

Hay mucha discusión sobre la presencia normal del estrés y rebeldía de esta etapa, presentándose comúnmente estrés asociado a cambios fisiológicos del adolescente sin aumento de reporte asociado a estrés patológico.<sup>1</sup>

#### **1.1.1.6 Familia y adolescencia**

La adolescencia es una etapa en la cual el individuo tiene como objetivo vital forjar su identidad, comenzar a formar su propio sistema de valores y tener un proyecto de vida, sin embargo el llegar a este objetivo es difícil ya que los cambios biológicos y sociales pueden desviarlos en cualquier momento, así como colocarlos fácilmente ante factores de riesgo a su salud e integridad.

Para los adolescente el apego, la sexualidad amistad y el logro de su identidad serán factores cruciales a su objetivo.

Si bien la etapa a cruzar es complicada, los adolescentes con mayores factores de riesgo serán aquellos que no cuenten con factores protectores adecuados que se ha visto influyen en el desarrollo de éstos. Este tipo de mecanismos son la familia y la crianza.<sup>20</sup>

La familia como célula estructural de la sociedad, y formadora de habilidades para la sociabilización de sus individuos, principalmente proporcionada por la madre, les ofrecerá una educación adecuada con límites claros y establecidos, formación de hábitos

productivos y ser ejemplo para ellos, con la disposición para la orientación durante todas las etapas, con énfasis particular en ésta que es conflictiva en el ciclo vital familiar.<sup>21</sup>

Para que de ésta manera los adolescentes tengan los factores protectores que les ayudaran a enfrentar el estrés al que se ven sometidos en esta etapa de su vida. Y de esta manera evitar conductas antisociales como consumo de drogas, violencia embarazos no deseados, depresión y ansiedad.<sup>22</sup>

Se ha relacionado un ambiente familiar desfavorable propicia conductas antisociales en el adolescente, conflictos, familiares, divorcio, separaciones, violencia, depende como se conduzcan pueden llevar a problemas durante la adolescencia.

Es por eso que la familia juega un papel determinante para evitar y manejar de una manera adecuada todas las problemáticas que surgen en ella y criar a niños con factores protectores para que estén mejor preparados en situaciones de estrés que los conduzcan a factores de riesgo.<sup>20</sup>

#### **1.1.1.7 Principales problemas de salud en los adolescentes**

La población de los adolescentes entre 10 y 19 años es de una de cada cinco personas a nivel mundial, lo que representa una población muy importante en el mundo y solo en México se reportaron 12.8 millones en 2009.<sup>23</sup>

Éste tipo de población en su mayoría tiene buena salud, sin embargo su mortalidad y morbilidad son elevadas, lo que condiciona que la presencia de enfermedades en ésta etapa signifiquen patologías en edad adulta determinadas por consumo de drogas, alcohol y tabaco, relaciones sexuales sin protección, y violencia, determinan un impedimento para su sano desarrollo.<sup>24</sup>

En México el 52.2% de los adolescentes son pobres y uno de cada cinco no cuenta con un ingreso ni para su sustentación alimenticia. Ésta situación condiciona, que no tengan los recursos para asistir a la escuela y se traduzca en falta de educación, lo cual los expone a factores de riesgo como aceptación de trabajos con bajos salarios, explotadores o de riesgo a explotación sexual comercial.

Los accidentes automovilísticos, homicidios y suicidios nos hablan de la falta de orientación y oportunidades para estos individuos, en 2007 morían 3 adolescentes por accidentes de tránsito, por semana eran asesinados 8 jóvenes y 8 se suicidaban. La

curiosidad y presión social que presentan los encaminan a consumo de drogas, tabaco o/y alcohol.<sup>23</sup>

La inadecuada información aplicación de métodos anticonceptivos desencadena uniones precarias por embarazos no deseados <sup>23</sup> hasta en medio millón de adolescentes.<sup>25</sup> La edad de inicio sexual es de 15 años y hasta el 60% no utiliza métodos de planificación familiar.<sup>23,26,27</sup> Lo anterior se traduce en el nacimiento de niños con madre menores de 20 años de 18.8% en 2009.<sup>25,26</sup>

La presencia de embarazo en la adolescencia condiciona mayor mortalidad que en otro grupo etario, estando las causas maternas entre los principales motivos de defunción. Agregado a lo anterior, se encuentran las enfermedades de transmisión sexual, entre las más relevantes el virus del papiloma humano sin contar con estadísticas adecuadas, el virus del herpes simple tipo 2 de 9% y 4% en hombres y mujeres respectivamente. Pero el de mayor impacto, sin dudas, el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) ya que se ha visto con mayor incidencia en los últimos años, de 2002-2011 se reportaron 2,744 casos de síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) de 149,883 casos de VIH, de los cuales su mecanismo de transmisión en su mayoría fue la vía sexual.<sup>26</sup>

Los trastornos de la salud mental que presentan los adolescente se presentan en su mayoría en ésta etapa, sin embargo pocos son identificados y tratados, en particular trastornos de ansiedad y depresión son los principales. La falta de tratamiento condiciona en los adolescentes perdurar con el trastorno en la vida adulta y con mayor gravedad conductas antisociales y suicidio.<sup>24</sup>

## **1.1.2. TRASTORNOS DE ANSIEDAD**

Los múltiples cambios sufridos durante la adolescencia ocasionan que muchas personas presenten diversos trastornos psicológicos y psiquiátricos de importancia. Uno de estos padecimientos que ha aumentado su prevalencia es el trastorno de ansiedad.<sup>2</sup>

### **1.1.2.1 Definición**

Se define a la ansiedad como los sentimientos de terror, a una amenaza desconocida, se presenta como señal de alarma ante un peligro que amenaza al sujeto. Es importante recordar que hay periodos de miedo que son normales y propios de la respuesta natural ante situaciones de estrés, que con aprendizaje de su entorno y las personas a su

alrededor con el paso del tiempo van desapareciendo; sin embargo, si el miedo no cede e interfieren con el desarrollo del adolescente se considera indicador importante de trastorno de ansiedad.<sup>2,4,5,8,9,13,28,29</sup>

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10), menciona que los Trastornos de Ansiedad son aquellos con síntomas psicológicos, de conducta o autonómicos, debidos primariamente a manifestaciones de ansiedad, no debiendo ser secundarios a otros síntomas, como trastornos perceptivos o síntomas obsesivos. La ansiedad debe estar restringida o ser predominante en situaciones sociales y las situaciones fóbicas ocasionar conductas de evitación.<sup>30</sup>

### **1.1.2.2 Epidemiología**

Estudios reportados por la Encuesta Nacional de Epidemiología de Psiquiatría en 2003-2010 en México, han reportado que el 14.6% de la población presenta algún trastorno de ansiedad, así mismo menciona que los trastornos de ansiedad en adolescentes es de hasta 6.4% en total.<sup>31</sup> Algunos otros artículos nacionales mencionan que varía desde 5.8%,<sup>6</sup> 14.8%<sup>5</sup> y otros lo refieren del 6-20%.<sup>4</sup> En otros países como Argentina se menciona de un 11% hasta 38.8%.<sup>10,11</sup> En España la refieren de 7.5 -20% en estos grupos.<sup>28</sup> Se menciona que en niños y adolescentes la prevalencia de los trastornos de ansiedad va del 18 al 20 %.<sup>3</sup> En Colombia se refiere que se presenta en 11.4%.<sup>2,7-9,12,29</sup>

Cárdenas y Alquicira en 2009, describen la presencia de ansiedad en 5% en alumnos con obesidad de nuevo ingreso a la universidad, se encuentra una relación similar entre alumnos peso normal y obesidad con presencia de ansiedad moderada y grave.<sup>32</sup>

Según Sola 2012, en México existen estudios que muestran una mayor prevalencia entre los 15 y los 45 años de edad, con una proporción mayor para las mujeres que para los hombres, siendo de 2 a 1 respectivamente. Es común que la ansiedad se acompañe de trastornos depresivos y esto complique aún más su manejo, viéndose esto más comúnmente en aquellas personas con tratamiento tardío.<sup>33</sup>

### **1.1.2.3 Etiología**

Se ha relacionado con factores genéticos, sin apoyo estable para esta teoría, disfuncionalidad del sistema nervioso central al determinar los procesos fisiológicos involuntarios (alteración en secreción de dopamina y serotonina), eventos adversos y trastornos cognitivos. Además se agregan factores psicológicos, sociales y los biológicos.<sup>4,5,7,8</sup>

También el trastorno por ansiedad se ha investigado junto con otros trastornos psiquiátricos,<sup>6</sup> encontrándose diferencias en la prevalencia por sexo en adolescentes de la ciudad de México (DF y área conurbada), afectando principalmente a las mujeres.

Se menciona temperamento, estilos paternos de sobreprotección, acontecimientos vitales estresantes.<sup>29</sup> Se ha relacionado la presencia de ansiedad elevada en personas que son víctimas de bullying o que son víctima-agresor; el agresor también muestra elevados estados de ansiedad, si llega a presentar trastorno psiquiátrico puede desencadenar conductas delictivas en la adolescencia tardía.<sup>34</sup>

#### **1.1.2.4 Factores de Riesgo**

Entre los principales factores de riesgo que se identifican se pueden enumerar de la siguiente forma: familiares, sociales, propias del niño, factores precipitantes y de mantenimiento. Estos repercuten en el niño de manera distinta y pueden propiciar la presencia multifactorial de trastornos de ansiedad.

Se puede encontrar entre los factores de riesgo la presencia de depresión asociada a trastornos de ansiedad. La etapa de la vida del adolescente es también factor de riesgo importante ya que se encuentra en una situación vulnerable por el desarrollo físico, psicológico y social en el cual tiene que luchar por tener aceptación e integración en conjunto con patrones de conducta, variables de personalidad y el temperamento.

La escuela es un medio donde se pueden presentar distintos escenarios que fomenten desde la presencia de ansiedad de tipo social hasta experiencias desagradables como el bullying que determinen la presencia de ansiedad patológica que necesite ser atendida de forma integral.

La familia ayuda a proveer factores protectores o en sí mismo de riesgo con la presencia de disfunciones, mudanzas, pérdida de familiar, violencia o abuso.<sup>4, 8-11,13</sup>

Existe desinterés y desconocimiento sobre la identificación de ansiedad en niños y su diagnóstico suele ser tardío lo que lleva a conductas suicidas, fracaso académico y uso de drogas; esto a su vez puede llevarlos a trastornos a largo plazo.<sup>35</sup>

#### **1.1.2.5 Clasificación**

La clasificación de la ansiedad se refiere dependiendo de donde sea tomada, abarca diferentes tipos y en su mayoría se cubren todos de una forma adecuada, entre las distintas clasificaciones se encuentra de la Organización Mundial de la Salud contempla



los trastornos de ansiedad como un grupo de trastornos dentro de la clasificación Internacional de Enfermedades Mentales.

Por otro lado, se puede abordar la clasificación de la ansiedad y para este estudio el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (en inglés Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV, DMS-IV), que si bien ya existe una versión DMS-V del 200, tomaremos la versión IV. A continuación se desarrolla de la siguiente manera<sup>2,4,5,9,13,28,29,36</sup> .

- Trastorno de angustia sin agorafobia
- Trastorno de angustia con agorafobia
- Agorafobia sin trastorno de angustia
- Fobia específica
- Fobia social
- Trastorno obsesivo-compulsivo
- Trastorno por estrés postraumático
- Trastorno por estrés agudo
- Trastorno de ansiedad generalizada
- Trastorno de ansiedad debido a enfermedades médicas
- Trastorno de ansiedad inducido por sustancias
- Trastorno de ansiedad no específico.

#### **1.1.2.6 Cuadro clínico**

Los síntomas que ayudan a detectar los trastornos de ansiedad en los adolescentes son: la inseguridad, el temor, la preocupación, pensamientos negativos y el temor anticipado ante hechos que se viven como de "difícil tránsito". A veces se acompañan de síntomas somáticos: cardiovasculares, taquicardia, hipertensión arterial; sensaciones de falta de aire y dificultades respiratorias; gastrointestinales tales como dolores abdominales, cólicos; sequedad de boca, transpiración profusa, cefaleas y contracturas musculares.<sup>4,5,7-11,29,30,35.</sup>

#### **1.1.2.7 Diagnóstico**

El diagnóstico de los trastornos de ansiedad en la población adolescente, es un reto para el clínico, debido a sus síntomas inespecíficos; además se menciona que el personal de

salud llega a pasarlos por alto, ya que se consideran que estos síntomas son exclusivos del adulto restando importancia cuando se presentan en un adolescente y pueden considerarse como “comportamientos encaminados a llamar la atención o a querer manipular su entorno psicosocial”.<sup>35</sup>

En la guía clínica para diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes,<sup>4</sup> se menciona que los trastornos ansiosos son sub diagnosticados en general dada la tendencia a considerar a la ansiedad como un rasgo del temperamento infantil, siendo esta la principal razón por la cual son también sub tratados.

Ahora bien, si se toma en cuenta los criterios del DMS IV, el diagnóstico para los trastornos de ansiedad generalizada se deben basar en que se identifique en al menos un período de seis meses, la presencia de los siguientes síntomas<sup>36</sup>:

- A. Ansiedad y preocupación excesivas (expectación aprensiva) sobre una amplia gama de acontecimientos o actividades (como el rendimiento laboral o escolar) que se prolongan por más de seis meses.
- B. Al individuo le resulta difícil controlar este estado de constante preocupación.
- C. La ansiedad y preocupación se asocian a tres o más de los seis síntomas siguientes, algunos de los cuales han persistido por más de seis meses. Nota: en los niños solo se requiere uno de estos síntomas:
  - a. Inquietud o impaciencia
  - b. Fatiga fácil
  - c. Dificultad para concentrarse o tener la mente en blanco.
  - d. Irritabilidad
  - e. Tensión muscular
  - f. Alteraciones del sueño (dificultad para conciliar o mantener el sueño o sensación al despertarse de sueño no reparado).
- D. El centro de la atención y preocupación no se limita a los síntomas de otro trastorno psiquiátrico por ejemplo: trastorno de angustia, fobia social, trastorno obsesivo compulsivo, trastorno de ansiedad por separación o anorexia nerviosa, etc.

E. La ansiedad, la preocupación o los síntomas física o provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

Estas alteraciones no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o de una enfermedad médica y no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno del estado de ánimo, un trastorno psicótico o un trastorno generalizado del desarrollo.<sup>2,5,6,8,9,29</sup>

Si bien, es importante mencionar que cada tipo de trastorno de ansiedad presenta síntomas y diagnósticos específicos lo ideal es contemplar la posibilidad de presentar el trastorno y enfocar las características de cada uno y llevar un diagnóstico certero.

Por ello, es relevante que el especialista sospeche de la existencia de un trastorno de ansiedad ante quejas somáticas reiteradas en los adolescentes que atienden regularmente, tales como irritabilidad, el llanto y las rabietas que pueden representar la expresión de miedo en los chicos o sus esfuerzos por evitar a toda costa los estímulos que lo provocan.<sup>4</sup>

Así, los trastornos de ansiedad en adolescentes, deben superar el desconocimiento y desinterés por parte de los profesionales de la salud, padres y profesores, para tener una identificación temprana que pueden evitar desenlaces como el fracaso académico,<sup>7</sup> conductas suicidas o consumo de sustancias psicoactivas.<sup>37</sup>

Es por ello que algunos autores destacan la importancia de que se lleve a cabo una detección temprana de los síntomas de ansiedad en los niños a partir de 8 años para facilitar la intervención y evitar el desarrollo posterior de los trastornos de ansiedad.<sup>3</sup>

#### **1.1.2.8 Diagnóstico diferencial**

Se debe descartar la presencia de los siguientes padecimientos tomando en cuenta sus características clínicas<sup>4,21,36</sup>:

- Trastorno depresivo: Alteración de estado de ánimo que cumpla con las siguientes característica en alteraciones del humor:
  - Depresión casi todo el día, disminución o falta de interés por las actividades, pérdida de peso o apetito, insomnio o hipersomnia, alteración psicomotriz, fatiga, sentimientos de desvalorización o culpa, falta de

concentración y pensamientos recurrentes de muerte durante la mayor parte del día o todos los días.

- Distimia: tipo de depresión en el cual los síntomas duran mayor tiempo que en el trastorno depresivo aunque son menos intensos y con menor intensidad, mínimo por dos años.
- Esquizofrenia: uno o más de los siguientes síntomas con periodo mayor a un mes: ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje desorganizado, comportamiento catatónico, síntomas negativos (abulia, alogia o aplanamiento afectivo)
- Trastorno o déficit de atención: seis o más de los siguientes síntomas por 6 meses, conducta desadaptativa en comparativa con la edad:
  - No presta atención e incurre en equivocaciones por falta de atención
  - Dificultad para mantener atención en actividades escolares
  - Aparentemente no escucha cuando se le habla
  - No sigue instrucciones o falta de conclusión en tareas
  - Dificultad para organizar tareas
  - Evita tareas que le requieran evaluación mental escolares o domésticos
  - Extravía objetos necesarios para tarea o labores domésticas
  - Se distrae con estímulos irrelevantes
  - A menudo es descuidado en tareas cotidianas.

#### **1.1.2.9 Instrumentos de evaluación**

Además de la escala de ansiedad infantil de Spencer por sus siglas en inglés (Spence Children's Anxiety Scale, SCAS) que evalúa la ansiedad infantil de acuerdo con los criterios de la Asociación Americana de Psicología (siglas en inglés American Psychological Association) APA, existen otras escalas que miden la ansiedad escolar, entre las que se encuentran el Cuestionario de Ansiedad Escolar, el Inventario de Miedos Escolares, el Catálogo de Situaciones Escolares, la Escala Visual Análoga para la Ansiedad-Revisada, la Escala Magallanes de Problemas de Ansiedad e Inventario de Ansiedad Escolar, las cuales fueron revisadas por Martínez-Monteaquedo y sus colaboradores (2012), quienes encontraron que dichas escalas son válidas en población española.<sup>4,8-10,28,29,35</sup>

Sin embargo y para fines de este estudio se tomó la Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños, segunda edición CMASR-2.

El desarrollo de este instrumento inicio en 1951, con Taylor con el primer auto informe que media la ansiedad manifiesta. En 1956 Castañeda modifica esta escala para aplicación en niños CMAS usándola desde entonces y durante 10 años como estándar para la detección de ansiedad, sin embargo se toma en cuenta que esta escala no es totalmente adecuada para la evaluación de la ansiedad y se realiza la revisión del instrumento con el

objetivo de un desarrollo de reactivos claros, aplicable en periodos cortos de tiempo y la creación de una medida objetiva de la ansiedad en niños, dando como resultado CMASR.

En 1985 nuevamente se revisaron los reactivos enfocados para una sociedad que ha cambiado y niños más contemporáneos, se incorporan nuevos reactivos y cambios de redacción; resultando con ello el CMASR-2.

El CMASR 2 es un instrumento de auto-informe (auto-respuesta), contiene 49 reactivos que evalúan el nivel y naturaleza de ansiedad de niños entre 6 y 19 años. Se pueda aplicar de manera individual o grupal y puede completarse en 5 minutos.

El encuestado responde "sí" o "no" de acuerdo a si presenta o no los sentimientos y descripciones presentes en cada reactivo. De esta manera se generan puntuaciones para 6 diferentes escalas: dos escalas de validez y cuatro escalas de ansiedad.

Las de validez son índice de respuesta inconsciente con 9 reactivos y defensividad (mentira) con 9 reactivos. Las de ansiedad son para Ansiedad Total 40 reactivos, Ansiedad fisiológica 12 reactivos, inquietud 16 reactivos y ansiedad social 12 reactivos.<sup>36</sup>

#### **1.1.2.10 Tratamiento**

Se incluye terapia psicosocial y en ocasiones tratamiento psicofarmacológico solo para los casos más graves, se tiene que iniciar con la disminución de la exposición de situaciones estresantes, mejorar la comunicación personal y de la familia entre sí, utilización de recursos como terapia cognitivo-conductual y el tratamiento farmacológico, todo de forma escalonada y enfocada a las necesidades de cada paciente.<sup>9,35</sup>

Es importante recordar que la prevención sería la línea de acción ideal para la prevención de los trastornos de ansiedad en adolescentes, por eso es importante que los médicos familiares realicen en forma de pesquisa o tamizaje la aplicación de instrumentos sencillos que los ayuden a identificar este tipo de padecimientos y una vez que sean identificados proponer el fomento de la estimulación de factores de protección como son trabajo en el autoestima, así como desarrollo de resiliencia.<sup>29</sup>

## 1.2 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

Se conoce que la prevalencia de los trastornos de ansiedad en población mexicana es del 14.3%, y que en los adolescentes se eleva hasta alcanzar un 18%, en algunas publicaciones se llega a presentar hasta 20% en población mexicana.

Los adolescentes en esta etapa presentan cambios anatómicos, fisiológicos y sociales difíciles de asimilar, constantemente pueden sentirse excluidos, tener discusiones con sus padres y problemas con la autoridad, así como variaciones extremas en su temperamento. Este tipo de condiciones convierte a la adolescencia en una etapa difícil para la aceptación y comunicación familiar, lo cual puede condicionar la presencia de ansiedad en ellos, que les impida desarrollarse en las diferentes actividades de la vida cotidiana. Los adolescentes prefieren buscar la compañía de pares en búsqueda de orientación y aceptación, sin embargo se alejan del núcleo familiar en el cual se presentan puntos de debilidad para el fomento de la comunicación y apoyo en éste complicado período.

La presencia de ansiedad en los adolescentes comúnmente pasa inadvertida por padres, maestros y en ocasiones por personal de salud, ésta se relaciona con múltiples síntomas somáticos que pueden atribuirse a variadas entidades patológicas comunes o bien, como personalidad exaltada para “llamar la atención”. Cuando los trastornos de ansiedad no son identificados y tratados oportunamente se relacionan con problemas de consumo de drogas, conductas suicidas y fracaso académico lo cual pone en grave riesgo a esta población.

En la clínica de Medicina Familiar Gustavo A. Madrero la población de adolescentes que acuden a consulta regularmente lo hacen por certificado de salud solicitado por su institución educativa, lo cual limita la exploración médica orientada al comportamiento y problemas de conductas patológicas, ya que sólo se realiza un análisis general del estado físico. En otras ocasiones son obligados a acudir por su padre, madre o tutor para valoración por sintomatología inespecífica (cefaleas, astenia, hipersomnia, malestar general) sin que ellos lo consideren como algún problema de salud. Pocas veces los adolescentes acuden por voluntad propia para prevención o información de temas relacionados con su salud física o mental.

Por otra parte, no se cuenta con información en la clínica donde se incluya la búsqueda y detección de trastornos de ansiedad específicos en adolescentes, en trabajos previos de investigación, lo cual impide una detección oportuna de estos trastornos.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Dado que los trastornos de ansiedad se encuentran encubierto en una marea de síntomas inespecíficos es importante que el personal médico sospeche la presencia de ellos ante adolescentes con síntomas somáticos de repetición, ya que pueden representar la expresión de miedo que se presenta, así como esfuerzos de evitación ante situaciones específicas que lo provocan ansiedad, de la misma forma es de suma importancia que el médico de primer contacto sea cuidadoso con su análisis y prever la posibilidad de la presencia del trastorno en pacientes susceptibles.<sup>4</sup>

Los trastornos de ansiedad en adolescentes, deben superar el desconocimiento y desinterés por parte de los profesionales de la salud, padres y profesores, para tener una identificación temprana que pueden evitar desenlaces como el fracaso académico,<sup>7</sup> conductas suicidas o consumo de sustancias psicoactivas que de ser identificadas y tratadas oportunamente tienen un pronóstico bueno para la vida adulta de estos paciente.<sup>37</sup>

Los adolescentes en la clínica de Medicina Familiar Gustavo A Madero representan el 9.97% de la población derechohabiente, por tanto es trascendental que se realicen estudios donde se identifiquen de forma temprana los síntomas de ansiedad en los niños a partir de 8 años a través de escalas de medición sencillas que valoren ésta condición, por tanto la aplicación de instrumentos de tamizaje como el CMASR-2, ayudan a la identificación temprana de niveles elevados de ansiedad en éstos pacientes, pudiendo intervenir oportunamente y dar tratamiento para disminuir el riesgo a futuro de presentar trastornos depresivos, consumo de drogas, o incluso conductas suicidas, entre otras que afectan gravemente la transición hacia la vida adulta. De esta manera se podrá aportar información a la clínica acerca del tema para que se pueda continuar este tipo de estudio en esta población.<sup>3</sup>

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo general**

Identificar la frecuencia de trastornos de ansiedad en adolescentes de 11 a 16 años de la Escuela Secundaria Diurna No 24 “Leona Vicario” en la zona norte de la Ciudad de México.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

Los objetivos específicos para este estudio son los siguientes:

1. Identificar la presencia de trastornos de ansiedad por sexo
2. Identificar el tipo de ansiedad presente: total, fisiológica, inquietud, tipo social.
3. Identificar la tipología familiar en los alumnos de la Escuela Secundaria Diurna No 24 “Leona Vicario”
4. Identificar las características demográficas de los alumnos la Escuela Secundaria Diurna No 24 “Leona Vicario”



## 2. Material y métodos

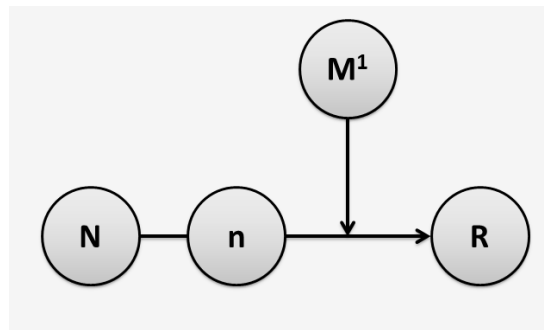
### 2.1 Tipo de estudio

El estudio fue de tipo descriptivo, transversal, observacional.

### 2.2 Diseño de investigación del estudio

El diseño de investigación del estudio se muestra de la siguiente forma en la figura que se presenta a continuación.

Figura 5. Diseño de investigación del estudio.



N= Total de alumnos de la escuela secundaria Diurna No. 24 “Leona Vicario”.

n= Muestra de estudio 277 adolescentes

M<sup>1</sup>= Primera medición: Aplicación del cuestionario CMASR-2

R= Resultados

De un total de 377 alumnos de la escuela secundaria Diurna No. 24 “Leona Vicario” que corresponde a la población se tomó una muestra de 277 adolescentes a los cuales se aplicó el cuestionario CMASR-2 en una ocasión, obteniendo los resultados de estudio.

### 2.3 Población, lugar y tiempo

Se realizó el estudio en 277 adolescentes inscritos que contaron con previo consentimiento de participación autorizado y firmado por padre, madre o tutor. De la Escuela Secundaria Diurna No.24 “Leona Vicario” ubicada en Fortuna No. 25, esquina con Misterios, Colonia Tepeyac Insurgentes, Delegación Gustavo A. Madero. Se aplicó el instrumento CMASR-2 de febrero a abril del 2016.

## **2.4 Muestra**

Muestra no aleatoria, no representativa de adolescentes de la Escuela Secundaria Diurna No.24 “Leona Vicario” de primero, segundo y tercer grado. En forma voluntaria 277 padres o tutores aceptaron que sus hijos respondieran el cuestionario. Finalmente, la encuesta se aplicó a 274 alumnos.

## **2.5 Criterios de selección (inclusión, exclusión y eliminación)**

### **2.5.1 Criterios de Inclusión:**

- Adolescentes inscritos en la Escuela Secundaria Diurna No.24 “Leona Vicario” de 11 a 16 años
- Ambos sexos
- Que aceptaron participar en el estudio con autorización de padre, madre o tutor, a través del consentimiento informado firmado.

### **2.5.2 Criterios de exclusión:**

- Negativa o falta de autorización del padre, madre o tutor
- Negativa a la participación del adolescente

### **2.5.3 Criterios de eliminación:**

- Negativa para la realización del cuestionario
- Cuestionarios incompletos
- Cuestionarios ilegibles

## **2.6 Variables**

A continuación se describen las variables que se tomaron en este estudio, su escala de medición, así como sus valores de respuesta.

Cuadro 1. Descripción tipo de variables, escala de medición y valores de respuesta.

Nombre/variable	Tipo	Escala de medición	Valores
Folio	Cuantitativa	Continua	Número consecutivo
Sexo	Cualitativa	Nominal	1=femenino 2=masculino
Edad	Cuantitativa	Continua	Número consecutivo
Escolaridad	Cualitativa	Escalar	1= primero 2=segundo 3=tercero
Tipo familia	Cualitativa	Nominal	1=nuclear 2=extensa 3=extensa compuesta 4=monoparental
Muchas veces siento asco o nauseas	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Soy muy ansioso (a)	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Muchas veces me preocupa que algo malo me pase	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Tengo miedo que otros niños se rían de mi durante clases	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Tengo demasiados dolores de cabeza	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me preocupa no agradarle a ortos	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Algunas veces me despierto asustado (a)	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
La gente me pone nervioso (a)	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Siento que alguien va a decirme que hago mal las cosas	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Tengo miedo que los demás se rían de mi	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO

Me cuesta trabajo tomar decisiones	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me pongo nerviosa cuando las cosas no salen como quiero	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Parece que las cosas les salen mejor a los demás que a mi	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Todas las personas que conozco me caen bien	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Muchas veces siento que me falta el aire	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Casi todo el tiempo estoy preocupado (a)	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me siento mal si la gente se ríe de mi	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Muchas cosas me dan miedo	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Siempre soy amable	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me enojo con facilidad	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me preocupa lo que mis papás me vallan a decir	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Siento que a los demás no les gusta como hago las cosas	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me da miedo hablar en voz alta ante mis compañeros durante la clase	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Siempre me porto bien	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
En las noche me cuesta trabajo quedarme dormido (a)	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me preocupa lo que la gente piensa de mi	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me siento solo aunque este acompañado (a)	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
En mi escuela se burlan de mi	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Siempre soy bueno	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Es muy difícil herir mis sentimiento	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me sudan las manos	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me preocupa cometer errores delante de la gente	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Siempre soy agradable con todos	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me canso mucho	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO

Me preocupa lo que va a pasar	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Los demás son más felices que yo	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Temo hablar en voz alta delante de un grupo	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Siempre digo la verdad	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Tengo pesadillas	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
A veces me enojo	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me preocupa que durante la clase me hagan participar	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me siento preocupado (a) cuando me voy a dormir en la noche	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me cuesta trabajo concentrarme en mis clases escolares	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
A veces digo cosas que no debería de decir	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me preocupa que alguien me dé una golpiza	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me muevo mucho en mi asiento	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Muchas personas están en mi contra	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
He dicho alguna mentira	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO
Me preocupa decir alguna tontería	Cualitativa	Nominal	1=SI 2=NO

## 2.7 Definición conceptual y operativa de las variables

Adolescencia: La adolescencia es un periodo en el desarrollo biológico, psicológico, sexual y social inmediatamente posterior a la niñez y que comienza con la pubertad. Su rango de duración varía según las diferentes fuentes y opiniones médicas, científicas y psicológicas, pero generalmente se enmarca su inicio cerca de los 13 años, y su finalización a los 19 o 20.

Ansiedad: Es una respuesta emocional o conjunto de respuestas que engloba: aspectos subjetivos o cognitivos de carácter displacentero, aspectos corporales o fisiológicos caracterizados por un alto grado de activación del sistema periférico, aspectos

observables o motores que suelen implicar comportamientos poco ajustados y escasamente adaptativos

Definición operativa: Es la puntuación del cuestionario y la interpretación de la misma a través de los rangos que indica el instrumento. Dichos rangos son:

Cuadro 2. Rangos de puntuación y descriptor cualitativo (interpretación)

Rango de puntuación	Descriptor
71 y mayor	Extremadamente problemático
61-70	Moderadamente problemático
40-60	No más problemático que para la mayoría de los estudiantes
39 y menos	Menos problemático que para la mayoría de los estudiantes

## 2.8 Diseño estadístico

OBJETIVO DE LA INVESTIGACION: Identificar los trastornos de ansiedad en adolescentes de 11 a 16 años en la Escuela Secundaria Diurna No.24 "Leona Vicario"

GRUPO DE ESTUDIO: Un grupo dividido según el grado escolar en el nivel secundaria.

NUMERO DE MEDICIONES EN LAS UNIDADES DE MUESTREO: una medición.

TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICION: Cualitativa nominal.

TIPO DE DISTRIBUCION DE LOS DATOS: No paramétrica.

TIPO DE MUESTRA: no aleatoria, no representativa.

## 2.9 Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos fue la Escala de ansiedad manifiesta en niños revisada (CMASR-2), la cual consta de 49 reactivos que se dividen en seis escalas de medición dos de validez y cuatro en la valoración de escalas de ansiedad. Las escalas de validez de la prueba corresponden al índice de respuestas inconsistentes (INC) y defensividad (DEF) con nueve reactivos cada una. En las escalas de ansiedad se encuentran Ansiedad Fisiológica (FIS) con 12 reactivos, Inquietud (INQ) con 16 reactivos,

Ansiedad Social (SOC) con 12 reactivos y Ansiedad Total (TOT) con la suma de los 40 reactivos de las tres últimas escalas.

A continuación se muestra la relación de escalas de evaluación de la ansiedad con los reactivos que los evalúan.

Cuadro 3. Escalas de validez y ansiedad y los reactivos que los evalúan

<b>Escala de validez</b>	<b>Reactivos</b>
Inconsistencia	Pares: 2-8, 3-35, 4-10, 6-49, 7-39, 19-33, 23-37, 24-29 y 38-48.
Defensividad	14, 19, 24, 29, 33, 38, 40, 44 y 48.
<b>Escalas de ansiedad</b>	<b>Reactivos</b>
Ansiedad Fisiológica	1, 5, 7, 11, 15, 20, 25, 31, 34, 39, 43, 46.
Inquietud	2, 3, 6, 8, 12, 16, 17, 18, 21, 26, 30, 32, 35, 42, 45, 49.
Ansiedad Social	4, 9, 10, 13, 22, 23, 27, 28, 36, 37, 41, 47.
Ansiedad Total	1, 5, 7, 11, 15, 20, 25, 31, 34, 39, 43, 46, 2, 3, 6, 8, 12, 16, 17, 18, 21, 26, 30, 32, 35, 42, 45, 49, 4, 9, 10, 13, 22, 23, 27, 28, 36, 37, 41, 47.

Una vez que se comprobado que el instrumento fue llenado en su totalidad se procede a evaluar las escala de validez en respuestas inconsistentes (INC) tomando cada par de reactivos colocándolas en la parte posterior de la hoja dos del instrumento, donde si son diferentes en los primeros ocho reactivos se coloca una marca y si el noveno es igual se marca el reactivo, marque el número de marcas en el espacio de puntuación de índice de INC.

Las puntuaciones de esta escala se valoran de acuerdo a la puntuación. Por tanto, 6 puntos corresponden a 81% de probabilidad que el encuestado haya respondido sin tomar en cuenta lo suficiente su significado para describirse a sí mismo adecuadamente. Una puntuación de 7 significa que las respuestas probablemente fueron dadas al azar o de forma descuidada en un 89%, y una puntuación de 8 indica que las respuestas fueron dadas aleatoriamente en un 92%.

Posteriormente, se debe valorara la escala de defensividad (DEF), ésta escala valora la disposición de los defectos diarios a los que se enfrentan comúnmente, de los cuales

podemos esperar en adolescente que sean marcados pocos de ellos. De manera que puntuaciones elevadas sugieren que el individuo no acepta las imperfecciones cotidianas o muestra una imagen muy positiva de sí mismo de una manera ingenua o inmadura. Se puede considerar que puntuaciones relativamente altas reflejan maneras exageradas de aceptación social, así mismo pueden asociarse a rechazo o aislamiento.

La medición de las escalas de ansiedad se inicia tomando la puntuación en orden 1 (FIS), 2 (INQ), 3 (SOC) y 4 (TOTAL), éstas puntuaciones se les conoce como medidas T normalizadas, tienen como media 50 y con desviaciones estándar de 10. Al referirse a normalizada se habla que cada T corresponde a un rango de percentil, donde éste especifica el percentil que un grupo de estudio obtuvo por debajo del que se está manejando. Lo que permite que se valore la puntuación del examinado con el desempeño promedio del grupo en el que basaron las pruebas estándar.

Los rangos de puntuación y su descriptor cualitativo se presentaron en el cuadro 2.

La escala de Ansiedad Total (TOT) es la más importante ya que nos ayuda a valorar en nivel de ansiedad, sin embargo no es útil para ubicarlo en una u otra categoría ya que se presentan diversas variantes de ansiedad. Ya que múltiples reactivos ayudan a localizar las áreas que probablemente causan ansiedad en los adolescentes, no se puede tomar como una base confiable, ya que se toman a todas las categorías para la integración de ésta puntuación.

Podemos concluir que la presencia de un nivel elevado de ansiedad se asocia a una alta probabilidad de presentar trastornos de ansiedad o trastornos depresivos, o bien este tipo de niveles altos indican otros escenarios como problemas en el hogar, problemas con los padres, trastornos alimenticios o mutilación, por ello intervenir oportunamente en su tratamiento independientemente del tipo de ansiedad de presente.

La escala de Ansiedad fisiológica (FIS) está compuesta por 12 reactivos que valoran la presencia de condiciones somáticas que se experimentan, una puntuación elevada en esta escala sugiere que se experimentan respuestas fisiológicas comunes que acompañan.

La escala de Inquietud (INQ) contiene 16 reactivos e indaga acerca de variedad de preocupaciones obsesivas, son imprecisas, temores a ser lastimado o a un aislamiento



emocional. Una puntuación elevada sugiere que se presentan temores, nervios o hipersensibilidad al entorno. Así como un manejo de los sentimientos por las personas que deseen ayudarlos.

La escala de Ansiedad Social (SOC) se compone de 12 reactivos que indagan acerca de situaciones sociales y de desempeño en especial en problemas escolares. Las puntuaciones elevadas indican que se tiene problemas al confrontar al yo con otras personas. Puede que represente que no se consideran a la altura de las expectativas de sus seres queridos. Presentan preocupaciones de no ser tan buenos, capaces o efectivos sentimientos relacionados con ansiedad.

Por último se ubica la puntuación de cada una y la total en la hoja de perfil donde se valorara el puntaje para evaluar la Puntuación T y el Percentil y de esa obtener el resultado total por sexo y grupo de edad.

## **2.10. Método de recolección de los datos**

Se comenzó con:

- Presentación del protocolo a las autoridades de la clínica
- Aprobación del proyecto por el comité de investigación y ética
- Solicitud a la Escuela secundaria Diurna No. 24 “Leona Vicario” dirigido a los directivos para la aplicación del instrumento de tamizaje en la institución educativa.
- Se explicó el objetivo del estudio y se presento el instrumento así como las condiciones para su aplicación,
- Se informó de la entrega de tríptico de trastornos de ansiedad a todos los alumnos, así como la solicitud de consentimiento informado para los padres y que sin él no se aplicaría a los alumnos.
- Ya con la aprobación de los directivos escolares se extendió un documento de aprobación de aplicación y apoyo para el estudio de investigación.
- Posteriormente, se entregaron trípticos y consentimientos informados a los padres de familia que acudieron a junta escolar, con la plena disposición de resolución de dudas y preguntas por parte de la investigadora principal para la aceptación.

- Se completo la entrega de trípticos a padres que no acudieron a través de los alumnos y se recogieron consentimientos a lo largo de una semana.
- Se entregaron los consentimientos firmados por los padres para aplicar el cuestionario a sus hijos (alumnos autorizados).
- Con ayuda de los directivos se solicitó a los profesores tiempo escolar para la aplicación del instrumento, el cual se realizó en el aula audiovisual.
- Se solicitaron a los alumnos grupo por grupo y se explicó las instrucciones para el correcto llenado del instrumento, se resolvieron dudas previamente y se invitó a la aplicación del instrumento.
- Así mismo, los alumnos que no desearon realizar el llenado del instrumento se retiraron sin cuestionamiento por parte de la investigadora principal, se regresó el cuestionario sólo con datos de identificación.
- Se resolvieron dudas personalmente a cada alumno que lo solicitaba durante la aplicación del instrumento y al concluirlo se verificaba el llenado completo del instrumento así como datos de identificación.
- Se agradeció su participación y pasaban a su aula en forma ordenada para reincorporarse a sus actividades escolares
- A los alumnos que no acudieron el día de la aplicación para su grupo se solicitó su aplicación en otro de los días de aplicación.

## **2.11. Maniobras para evitar o controlar sesgos**

**SESGO DE SELECCIÓN:** Se reconoce que existió ya que la muestra fue no aleatoria. Este sesgo se podría haber contemplado al aleatorizar la aplicación de cuestionarios, sin embargo no fue posible ya que era un requisito la autorización voluntaria de los padres o tutores.

**SESGO DE INFORMACIÓN:** Se reconoce la posibilidad de su presencia. Dado que al alumno se le informa conteste con toda sinceridad, existe posibilidad de que no lo hayan sido. El instrumento contempla preguntas que se encuentran clasificadas en escala de defensividad, escala que valora autoimágenes positivas idealizadas, así como respuestas inconsistentes que nos ayudan a valorar las respuestas aleatorias en alumnos que contestaron cuestionarios al azar.

EN LOS SESGOS DE MEDICIÓN: Se controló ya que el instrumento ha sido validado y ha mostrado ser consistente en su formato de medición.

SESGO DE ANALISIS E INTERPRETACIÓN: Se controló siguiendo adecuadamente el proceso de análisis que los autores mencionan para determinar las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios.

## 2.12. Prueba piloto

No se realizó prueba piloto.

## 2.13 Procedimientos estadísticos

### 2.13.1 Plan de codificación de datos

A la información obtenida se le asignaron códigos de respuestas cerradas según el tipo de variable y la escala de medición utilizada.

### 2.13.2 Diseño y construcción de la base de datos

A continuación se presenta el diseño estadístico que se utilizó para el estudio, así como la base de datos.

Cuadro 5. Diseño estadístico

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO 1= numérico 2= nombres	ANCHO DE LA COLUMNA Enteros/de- cimales	ETIQUETA	VALORES QUE TOMA LA VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
FOLIO	1	3/0	No folio	No consecutivo	Escarlar
Edad	1	3/0	Edad en años	No entero	Escarlar
Sexo	2	3/0	Sexo del paciente	1= femenino 2=masculino	Nominal
Escolaridad	2	3/0	Grado escolar del paciente	1= primero 2=segundo 3=tercero	Escarlar
Tipo familia	2	3/0	Tipo de familia	1=nuclear 2= extensa 3= extensa compuesta 4=mononuclear	Nominal
Muchas veces siento asco o nauseas	1	3/0	Respuesta de pregunta No 1	1=SI 2=NO	Nominal
Soy muy ansioso (a)	1	3/0	Respuesta de pregunta No 2	1=SI 2=NO	Nominal

Muchas veces me preocupa que algo malo me pase	1	3/0	Respuesta de pregunta No 3	1=SI 2=NO	Nominal
Tengo miedo que otros niños se rían de mi durante clases	1	3/0	Respuesta de pregunta No 4	1=SI 2=NO	Nominal
Tengo demasiados dolores de cabeza	1	3/0	Respuesta de pregunta No 5	1=SI 2=NO	Nominal
Me preocupa no agradarle a ortos	1	3/0	Respuesta de pregunta No 6	1=SI 2=NO	Nominal
Algunas veces me despierto asustado (a)	1	3/0	Respuesta de pregunta No 7	1=SI 2=NO	Nominal
La gente me pone nervioso (a)	1	3/0	Respuesta de pregunta No 2	1=SI 2=NO	Nominal
Siento que alguien va a decirme que hago mal las cosas	1	3/0	Respuesta de pregunta No 3	1=SI 2=NO	Nominal
Tengo miedo que los demás se rían de mi	1	3/0	Respuesta de pregunta No 4	1=SI 2=NO	Nominal
Me cuesta trabajo tomar decisiones	1	3/0	Respuesta de pregunta No 5	1=SI 2=NO	Nominal
Me pongo nerviosa cuando las cosas no salen como quiero	1	3/0	Respuesta de pregunta No 6	1=SI 2=NO	Nominal
Parece que las cosas les salen mejor a los demás que a mi	1	3/0	Respuesta de pregunta No 7	1=SI 2=NO	Nominal
Todas las personas que conozco me caen bien	1	3/0	Respuesta de pregunta No 2	1=SI 2=NO	Nominal
Muchas veces siento que me falta el aire	1	3/0	Respuesta de pregunta No 3	1=SI 2=NO	Nominal
Casi todo el tiempo estoy preocupado (a)	1	3/0	Respuesta de pregunta No 4	1=SI 2=NO	Nominal
Me siento mal si la gente se ríe de mi	1	3/0	Respuesta de pregunta No 5	1=SI 2=NO	Nominal
Muchas cosas me dan miedo	1	3/0	Respuesta de pregunta No 6	1=SI 2=NO	Nominal
Siempre soy amable	1	3/0	Respuesta de pregunta No 7	1=SI 2=NO	Nominal
Me enojo con facilidad	1	3/0	Respuesta de pregunta No 2	1=SI 2=NO	Nominal
Me preocupa lo que mis papás me vayan a decir	1	3/0	Respuesta de pregunta No 3	1=SI 2=NO	Nominal
Siento que a los demás no les gusta como hago las cosas	1	3/0	Respuesta de pregunta No 4	1=SI 2=NO	Nominal
Me da miedo hablar en voz alta ante mis compañeros durante la clase	1	3/0	Respuesta de pregunta No 5	1=SI 2=NO	Nominal
Siempre me porto bien	1	3/0	Respuesta de pregunta No 6	1=SI 2=NO	Nominal
En las noche me cuesta trabajo quedarme dormido (a)	1	3/0	Respuesta de pregunta No 7	1=SI 2=NO	Nominal
Me preocupa lo que la gente piensa de mi	1	3/0	Respuesta de pregunta No 2	1=SI 2=NO	Nominal
Me siento solo aunque este acompañado (a)	1	3/0	Respuesta de pregunta No 3	1=SI 2=NO	Nominal

En mi escuela se burlan de mi	1	3/0	Respuesta de pregunta No 4	1=SI 2=NO	Nominal
Siempre soy bueno	1	3/0	Respuesta de pregunta No 5	1=SI 2=NO	Nominal
Es muy difícil herir mis sentimientos	1	3/0	Respuesta de pregunta No 6	1=SI 2=NO	Nominal
Me sudan las manos	1	3/0	Respuesta de pregunta No 7	1=SI 2=NO	Nominal
Me preocupa cometer errores delante de la gente	1	3/0	Respuesta de pregunta No 4	1=SI 2=NO	Nominal
Siempre soy agradable con todos	1	3/0	Respuesta de pregunta No 5	1=SI 2=NO	Nominal
Me canso mucho	1	3/0	Respuesta de pregunta No 6	1=SI 2=NO	Nominal
Me preocupa lo que va a pasar	1	3/0	Respuesta de pregunta No 7	1=SI 2=NO	Nominal
Los demás son más felices que yo	1	3/0	Respuesta de pregunta No 2	1=SI 2=NO	Nominal
Temo hablar en voz alta delante de un grupo	1	3/0	Respuesta de pregunta No 3	1=SI 2=NO	Nominal
Siempre digo la verdad	1	3/0	Respuesta de pregunta No 4	1=SI 2=NO	Nominal
Tengo pesadillas	1	3/0	Respuesta de pregunta No 5	1=SI 2=NO	Nominal
A veces me enojo	1	3/0	Respuesta de pregunta No 6	1=SI 2=NO	Nominal
Me preocupa que durante la clase me hagan participar	1	3/0	Respuesta de pregunta No 7	1=SI 2=NO	Nominal
Me siento preocupado (a) cuando me voy a dormir en la noche	1	3/0	Respuesta de pregunta No 2	1=SI 2=NO	Nominal
Me cuesta trabajo concentrarme en mis clases escolares	1	3/0	Respuesta de pregunta No 3	1=SI 2=NO	Nominal
A veces digo cosas que no debería de decir	1	3/0	Respuesta de pregunta No 4	1=SI 2=NO	Nominal
Me preocupa que alguien me dé una golpiza	1	3/0	Respuesta de pregunta No 5	1=SI 2=NO	Nominal
Me muevo mucho en mi asiento	1	3/0	Respuesta de pregunta No 6	1=SI 2=NO	Nominal
Muchas personas están en mi contra	1	3/0	Respuesta de pregunta No 7	1=SI 2=NO	Nominal
He dicho alguna mentira	1	3/0	Respuesta de pregunta No 2	1=SI 2=NO	Nominal
Me preocupa decir alguna tontería	1	3/0	Respuesta de pregunta No 3	1=SI 2=NO	Nominal

### 2.13.3 Análisis estadístico de los datos

Se ingresaran los datos en una base de datos realizada en el programa Statistics SPSS v

## 2.14 Cronograma

A continuación se presenta el cronograma del estudio realizado.

Cuadro 6. Cronograma

ETAPAS	Bimestre 2015						Bimestre 2016					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Elaboración del protocolo	X	X	X	X	X							
Revisión del protocolo		X	X	X	X							
Elaboración de la metodología					X	X						
Presentación de protocolo y aprobación a maestros						X						
Presentación de protocolo y aprobación a padres de familia							X					
Aplicación de instrumento							X					
Tabulación de datos								X				
Análisis de resultados									X			
Conclusiones										X		
Elaboración de informe final											X	
Presentación a comité												X

## 2.15 Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio

Recursos humanos: investigador y asesores.

Recursos materiales: lápiz, goma, sacapuntas, marcador blanco, plumas de colores, equipo de cómputo, programa estadístico, fotocopidora, 3,000 hojas blancas, 375 sobres blancos, 5 folder, instrumento CMASR-2 (instructivo, plantilla, instrumento).

Recursos físicos: instalaciones, aulas y mobiliario de la escuela secundaria.

Presupuesto: material de papelería \$3,500.00, traslados \$3,000.00, equipo cómputo \$6,500.00. El financiamiento para este estudio será aportado por el investigador.

## 2.16 Consideraciones éticas

La presente investigación se apegó a las recomendaciones éticas internacionales y nacionales acordes con el diseño del estudio y sus características:

De la declaración de Helsinki, principios generales se consideró a los numerales 6, 8, 12, 14, 22-25, 28.

De la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO artículo 1 numeral 1, Artículo 2 numeral a, d, artículo 3 numerales 1 y 2, artículo 5, artículo 6 y numeral 1-3, y del 8 al 11.

Del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de México correspondientes al título segundo: aspectos éticos de la investigación humana en los artículos 13, 14, 15, 16, Fracción II Investigación con riesgo mínimo. Ya que se realizó la aplicación de cuestionarios a adolescentes de 11 a 16 años, previa autorización de consentimiento informado

Se contó con la aprobación del Comité de Ética del ISSSTE.

### **3. Resultados**

La población de estudiantes de la Escuela Secundaria Diurna No. 24 “Leona Vicario”, para el ciclo escolar vigente (2015 – 2016), es de 377 alumnos inscritos en los tres grados escolares.

Los padres de familia asisten a firma de boletas y asuntos escolares cada bimestre. Se les solicitó a los 377 padres de los alumnos su asistencia para informarles sobre la investigación, el objetivo y las características generales de la misma.

Solamente asistieron 304 padres o tutores a quienes se les solicitó la autorización de consentimiento informado para poder entrevistar a sus hijos; 276 firmaron el documento dando su autorización para la aplicación del instrumento, teniendo una tasa de aceptación del 90.7% y 28 no aceptaron del 9.3% (tasa de rechazo).

De los 276 casos, seis alumnos no se identificaron respecto del nombre de padre o tutor y siete se negaron a contestar el instrumento, en total fueron 13 casos resultando una muestra de trabajo de 263 alumnos de los tres grados escolares.

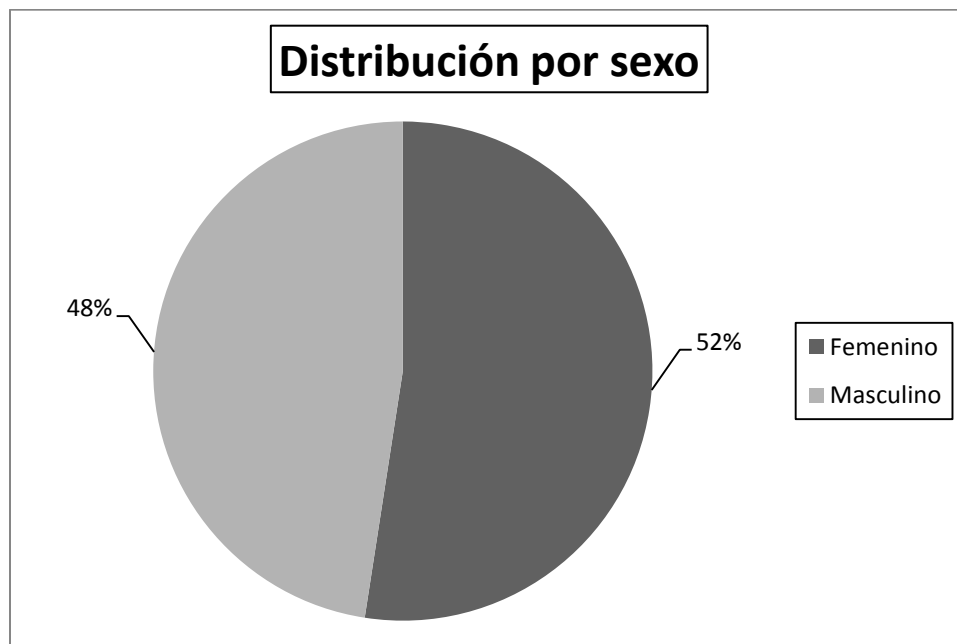
Se contestaron 263 cuestionarios, de ellos se eliminaron 17 por diversas causas: ocho se encontraban incompletos, cuatro fueron extraviados y cinco se eliminaron por obtener una

puntuación en la escala de inconsistencia por arriba de 6 puntos (elevada), encontrándose entre las escalas de validación del instrumento, quedando una muestra final de 246 casos.

### 3.1 Sexo

De los casos anteriores la distribución por sexo fue del 52.4% femenino y el resto al sexo masculino como se muestra en la siguiente figura.

Figura 6. Distribución de alumnos por sexo



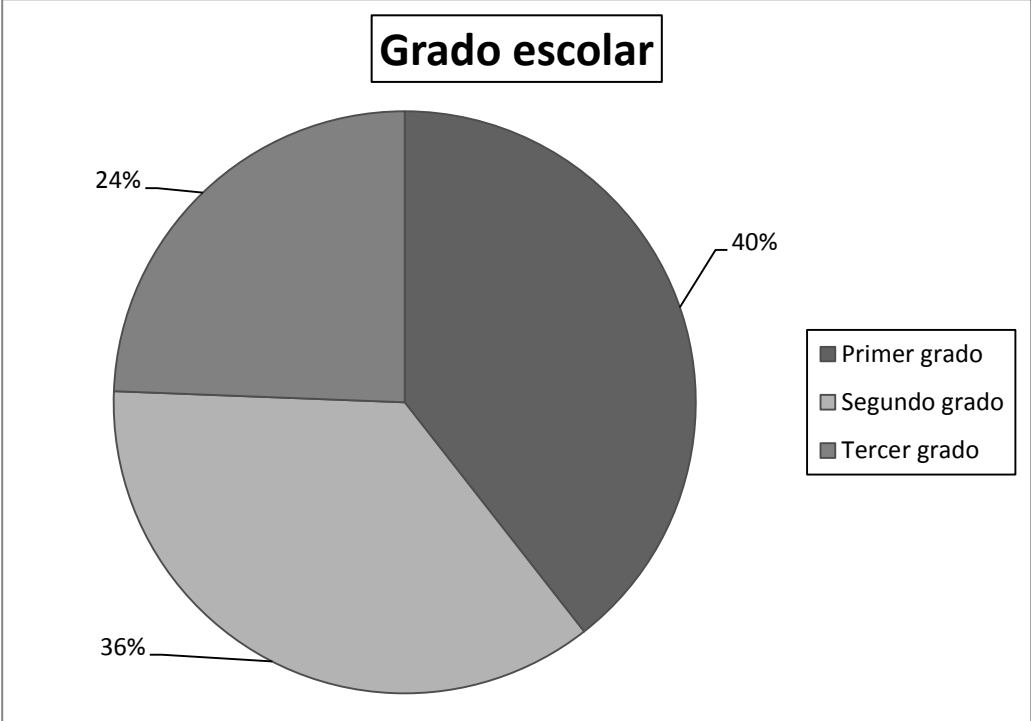
Fuente: Cuestionarios aplicados CMARS-2. n=246

### 3.2 Grado escolar

La distribución porcentual según grado escolar fue mayor en primer grado, el resto se muestra en la figura 7.



Figura 7. Distribución porcentual por grado escolar

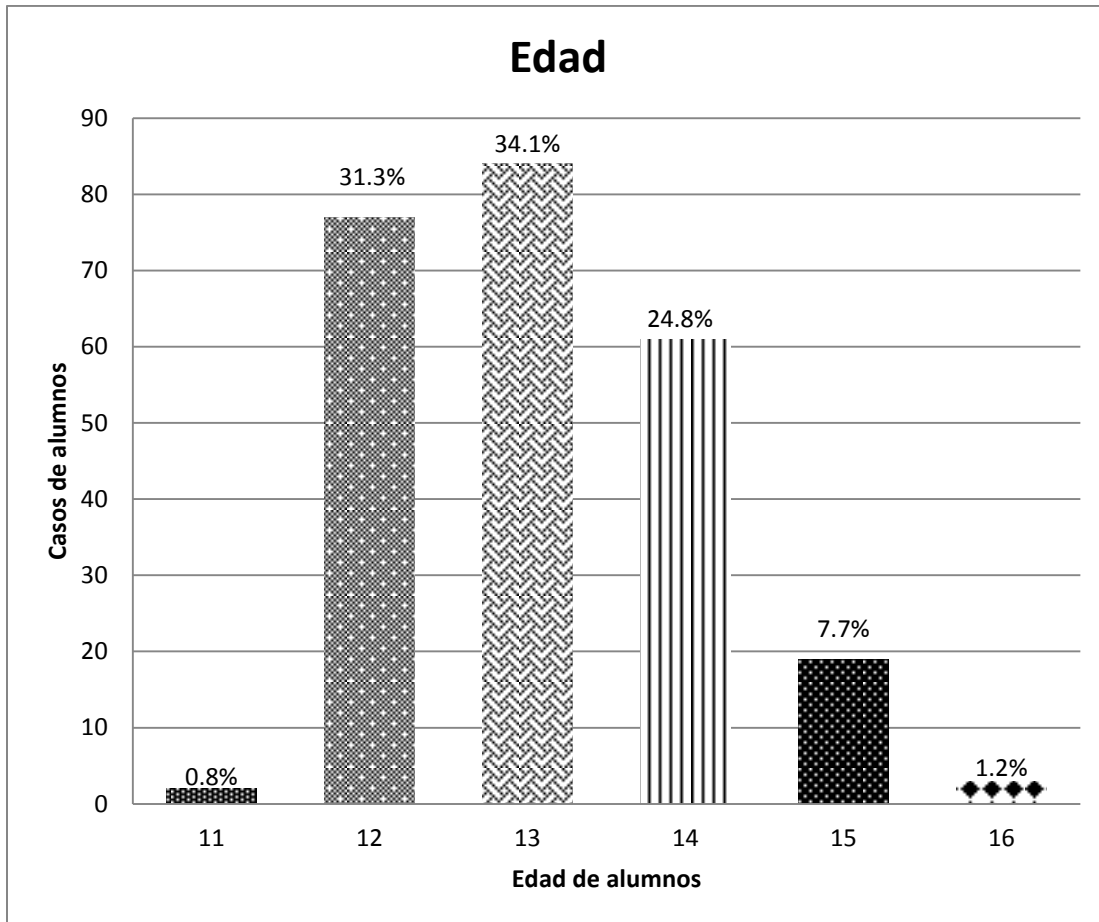


Fuente: Cuestionarios aplicados CMARS-2. n=246

### 3.3 Edad

La distribución de edad de los casos en su mayoría se encontró en los 13 años con 34.1% del total de la muestra seguido con el 31.3% a los 12 años, el resto de la distribución se muestra en el cuadro siguiente:

Figura 8. Distribución de edad en años



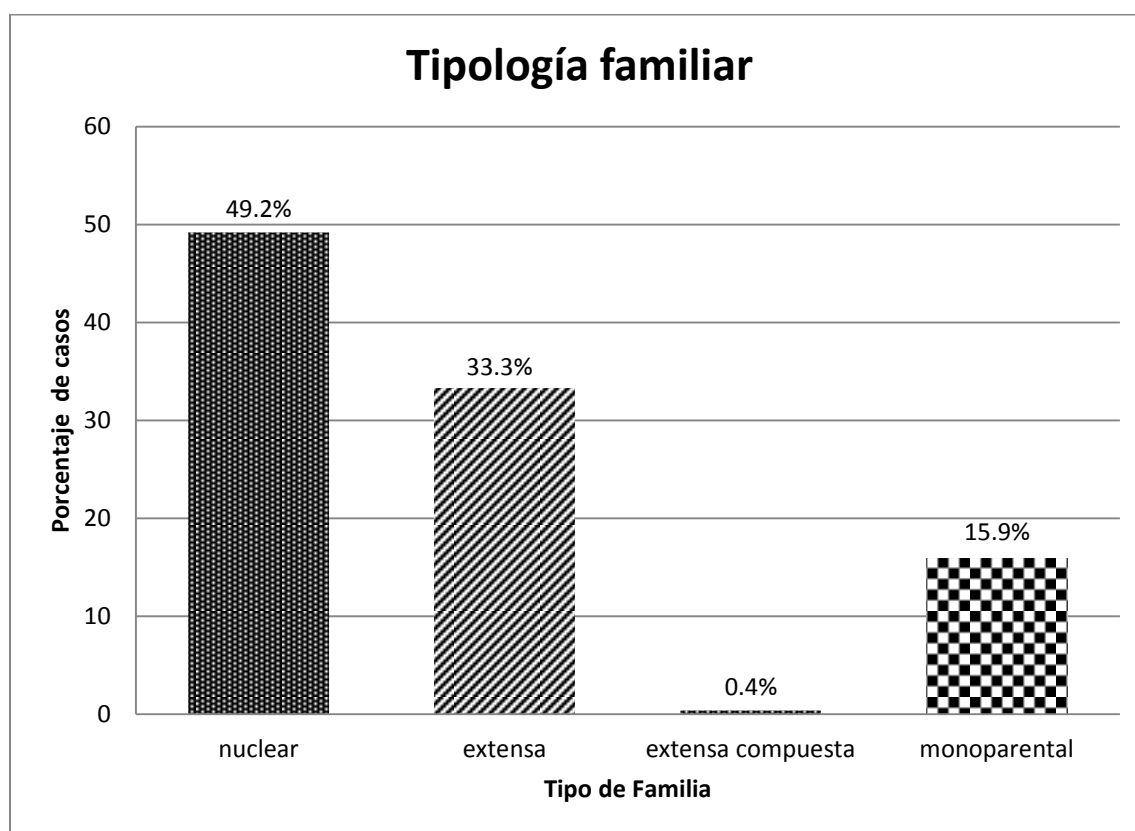
Fuente: Cuestionarios aplicados CMARS-2. n=246

El promedio de edad de todos los alumnos estudiados fue de  $13.1 \pm 1.0$  d.s., el menor tuvo 11 el mayor 16 años; la mediana de 13.00 y la moda de 13.

### 3.4. Tipología Familiar

En lo referente a la tipología familiar presente en la muestra el 49.8% de los casos es de familias nucleares. En la siguiente figura se muestra la distribución porcentual.

Figura 9. Tipología familiar



Fuente: Cuestionarios aplicados CMARS-2. n=246

### 3.5 CMARS-2

#### 3.5.1 Escala de defensividad

El porcentaje en la escala de defensividad en la muestra final fue de 4 casos lo que representó el 2% y el resto 98% se encontró dentro de parámetros esperados de defensividad.

### 3.5.2 Subtipos de escalas de ansiedad

Dentro de los subtipos de escalas de ansiedad que integran las escala de puntuación de ansiedad total, la escala de ansiedad fisiológica se encontró dentro de parámetros normales para edad y sexo, en la escala de ansiedad de inquietud se encontró el 19.1% de la muestra y en la escala de ansiedad social presentó 7 casos. En el siguiente cuadro se observa la distribución de las 3 escalas.

Cuadro 7. Puntuación de escalas de ansiedad

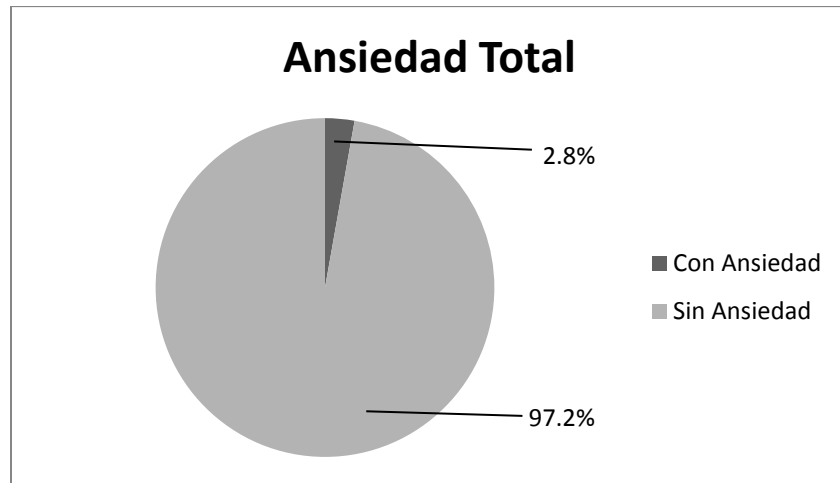
	<b>Fisiológica</b>	<b>Inquietud</b>	<b>Social</b>
<b>Con ansiedad</b>	0	61	7
	0%	19.10%	2.80%
<b>Sin ansiedad</b>	264	203	257
	100%	80.90%	97.20%

Fuente: Cuestionarios aplicados CMARS-2. n=246

### 3.5.3 Puntuación de ansiedad total

El porcentaje calculado de ansiedad total obtenido fue de 7 casos (2.8%) de la población y el resto obtuvo niveles de ansiedad esperados para su edad y sexo. La distribución se muestra en la siguiente figura.

Figura 10. Distribución de ansiedad total (TOT)



Fuente: Cuestionarios aplicados CMARS-2. n=246

### 3.5.4 Interpretación de los puntajes obtenidos

El sexo femenino fue el único que presentó niveles de ansiedad significativamente elevados correspondientes a los 7 casos, comparativamente el sexo masculino presentó menor índice de ansiedad que el femenino, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 8. Distribución de ansiedad total por sexo

	Menos problemático que para la mayoría de los estudiantes	No más problemático que para la mayoría de los estudiantes	Moderadamente problemático	Extremadamente problemático
<b>Femenino</b>	62	60	6	1
	25.20%	24.40%	2.40%	0.40%
<b>Masculino</b>	87	30	0	0
	35.40%	12.20%	0.00%	0.00%

Fuente: Cuestionarios aplicados CMARS-2. n=246

Chi cuadrada = 20.65 p < 0.001

En el cuadro anterior se muestra que las mujeres presentaron porcentajes significativamente mayores que los hombres para ansiedad. Se encontró que de los siete casos, cuatro corresponden a alumnas de 13 años, dos de 14 años y una de 15 años.

## 4. Discusión

Los trastornos de ansiedad se presentan en un porcentaje bajo en los adolescentes, es de difícil diagnóstico y pocas veces se contempla en la práctica clínica cotidiana. La edad de presentación es importante para el diagnóstico, ya que en los adolescentes esta etiología puede ser evitada por la actitud que presentan ante una aceptación social y personal.

La importancia de un diagnóstico oportuno en etapas iniciales de radica en las complicaciones que presentan los adolescentes, ya que puede limitar sus actividades de desarrollo personal, familiar y social. Esta situación puede conducir a acciones de evitación ante escenarios estresantes, baja autoestima, depresión y suicidio.

Identificar este tipo de trastornos en adolescentes puede ser sencillo mediante instrumentos de tamizaje que permitan detectar casos oportunamente, en poco tiempo y de manera sencilla para el adolescente. Es por ello que la investigación realizada pretendió identificar esta patología en alumnos aparentemente sanos e iniciar la atención médica para un diagnóstico temprano.

Los resultados de este estudio mostraron siete casos con puntajes elevados de presencia de ansiedad total; se envió un informe dirigido al padre, madre o tutor, para que el alumno fuera llevado a valoración médica e iniciar un estudio adecuado y enfocado a diagnosticar oportunamente esta entidad. En cuanto a los 61 casos de alumnos que presentaron aumento en valores en escala de ansiedad por inquietud y los siete casos por ansiedad social se envió también un informe para que, de la misma forma, fueran enviados a valoración por personal pertinente. Para el resto de los casos, que presentaron niveles normales de ansiedad para la edad, se envió un reporte así como tríptico informativo de los *“trastornos de ansiedad en adolescentes”*, sin la necesidad de ser enviados a valoración médica.

Con respecto a los resultados de ésta investigación, tomado del cuestionario CMASR-2 la presentación de ansiedad total fue de 2.8%, estas cifras fueron inferiores a las encontradas por Buitrago y Briseño en el 2009 en la ciudad de Bogotá, localidad de Puente de Aranda, donde se determinó la presencia de indicadores asociados a la ansiedad manifiesta con el cuestionario CMAS-R; realizaron un estudio descriptivo, exploratorio y de corte epidemiológico, tomando a 124 estudiantes de colegio privado de

educación básica y media en la ciudad de Bogotá entre 11 y 17 años previo consentimiento informado y firmado. Posteriormente se aplicó el cuestionario CMAS-R obteniendo los resultados de media de edad de 14 años, en la sub escala mentira se obtuvo un 6.4% de repuesta por lo que se excluyeron esos casos. En la valoración de ansiedad total se vio un 27.5%, y para escalas de ansiedad fisiológica fue de 25% y en preocupaciones sociales o depresión 12.9%. Estos porcentajes fueron inferiores a los obtenidos en el presente estudio, excepto por la escala de inquietud con 19.2% en el CMASR-2 y similar a la del CMAS-R de Buitrago y Briseño, escala de inquietud/hipersensibilidad con 20.6%. Además, se mencionan puntuaciones similares en ambos sexos y que las subescalas ubicaban a las mujeres por encima de los hombres.<sup>8</sup>

En la presentación de ansiedad se encontró resultados diferentes con respecto del estudio de Czernic y cols. en 2005, en Argentina, en la localidad de Resistencia, provincia del Chaco, donde se estableció la prevalencia de A-Rasgos y A-Estado estableciendo la asociación con sexo y trabajo. Los autores realizaron un estudio epidemiológico, retrospectivo, descriptivo, transversal en alumnos que acuden al Polimodal de una Escuela periférica de formación profesional de la Ciudad de Resistencia; se estudiaron 31 alumnos entre 13 y 24 años, aplicando el Inventario de la Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE), encontrando una media de edad 18.56 con prevalencia de Ansiedad Rasgo-Estado detectada fue del 9,68% lo cual es superior a lo encontrado en esta investigación pues sólo se encontró ansiedad total en 2.8% de la muestra.<sup>13</sup>

Berjet y cols.,<sup>6</sup> en 2009 en la ciudad de México y área metropolitana estimaron las diferencias por sexo de la prevalencia y la severidad en los últimos 12 meses para 17 trastornos psiquiátricos, así como las edades de inicio de dichos trastornos. Realizaron un estudio probabilístico, multietápico y estratificado, en una muestra de 3005 adolescentes entre 12 y 17 años, tomando una muestra proporcional al número de viviendas tomada por área geoestadística básica (municipios y delegaciones). Se aplicó por encuestadores la Entrevista Internacional Psiquiátrica Compuesta (WMH-CIDI-A versión adolescente), diseñada para la Iniciativa de Encuestas Mundiales de Salud Mental, instalada en una computadora portátil durante dos horas y media. Se aplicó a adolescentes previamente seleccionados por muestra aleatoria en sus hogares, con firma de consentimiento informado por padres y aceptación de los adolescentes. Se tomaron 2200 muestras de células de cavidad oral de adolescentes para relacionar la variabilidad genética de estos trastornos en otras líneas de estudio. El trastorno más frecuente en ambos sexos fueron

fobia específica y fobia social, las cuales están incluidas en los trastornos ansiosos; en segundo lugar, en las mujeres fue la depresión mayor y en los varones fue el trastorno negativista desafiante.

Estos resultados fueron similares a los obtenidos en el estudio realizado pues se encontró un 19.2% en escala de ansiedad social la cual evalúa parámetros asociados a fobias sociales. Se encontró además, que las mujeres presentan un mayor número de trastornos, así como una mayor prevalencia de cualquier trastorno por ansiedad, de ánimo y de impulsividad. Así mismo, se observó que las mujeres presentaron una mayor proporción de los casos graves en estos trastornos. Siendo similar a la investigación realizada ya que del 2.8% de alumnos con ansiedad total, todos fueron mujeres, en escala de ansiedad social representan el 80.3% y en escala de ansiedad social es el 85.7% de los casos.

En el estudio de Berjet, la media de edad para inicio de los trastornos de ansiedad fue de 6 años, trastorno de ánimo es de 11 años y por abuso de sustancias fue de 14 años similar en ambos sexos <sup>6</sup>. En el presente estudio no se pudo comparar este dato ya que por no ser diagnóstico no se puede valorar la presencia de trastornos de ansiedad y su inicio, sin embargo se encontró que las edades de alumnas con ansiedad total el 57.1% tenían 13 años, 28.5% 14 años y el resto 15 años.

Una importante limitación de nuestro estudio fue no hubo representatividad, ya que fue no aleatoria y sus resultados son válidos para la población estudiada; no es posible generalizarse, ni aun con características comunes, siendo este un limitante importante de la investigación. Sin embargo, este acercamiento en el estudio del problema de ansiedad en adolescentes a través de cribado en población de riesgo es importante, ya que los casos detectados podrán iniciar atención preventiva y diagnóstica que evitará a la presencia de entidades asociadas como depresión y suicidio. Se reconoce que este tipo de instrumento no es diagnóstico, pero los datos aportados ayudan a identificar en sujetos de riesgo, una elevada probabilidad de trastorno de ansiedad, que sin su aplicación no habrían sido referidos o siquiera tomados en consideración.



## 5. Conclusiones

En conclusión, en la población estudiada se observó un índice de aceptación elevado lo que proporcionó una muestra satisfactoria, obteniendo cifras de ansiedad total bajas, así como presencia de ansiedad por inquietud en 19.1% y muy baja para ansiedad social, con importante relevancia significativa en las mujeres.

Es importante mencionar que dicho instrumento no es diagnóstico, sólo es de cribado y es necesario que los alumnos con presencia de ansiedad total y las sub escalas de social e inquietud elevada, sean valorados en una segunda instancia por personal de salud para el diagnóstico definitivo de la entidad. Así mismo es importante mencionar que si bien, el instrumento CMASR-2 es de aplicación rápida, de forma individual o grupal e incluye dos escalas de validación para el mismo. La evaluación del instrumento es dificultoso para muestras numerosas, ya que consta de varias secciones que consume tiempo importante en cada uno.

Por otro lado, se observó que la presentación de tipología familiar en esta muestra predominó la familia nuclear y la nuclear extensa fue la de menor figura. Esto es importante ya que la familia es un punto para el desarrollo adecuado del adolescente, en todos los aspectos, tanto social, personal y en la misma familia. Y es en ella donde se puede encontrar el mayor apoyo para la identificación y tratamiento de los trastornos de ansiedad.

Para concluir, este tipo de estudios ayudan a identificar trastornos poco comunes en la práctica médica para el primer nivel, pero de gran importancia, ya que su detección en pacientes vulnerables es benéfica con una intervención oportuna en el paciente y su sistema familiar. Los médicos familiares podemos identificar este tipo de trastornos en nuestros paciente con riesgo, y más importante en el enfoque preventivo de nuestra especialidad, pilar de nuestra atención, en beneficio de nuestros pacientes.

## 6. Referencias

1. Domínguez L.G. La adolescencia y la juventud como etapas del desarrollo de la personalidad. Distintas concepciones en torno a la determinación de sus límites y regularidades. Boletín Electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología 2008; 4 (1): 69-76
2. Serfaty E.M., Zavala G., Masaútis A.E., Foglia L.V. Trastornos de Ansiedad en Adolescentes. Revista Argentina de Trastornos de Ansiedad 2001, 5: 18-22
3. Orgiles M., Méndez X., Espada J.P., Carballo J.L., Piqueras J.A. Síntomas de trastornos de ansiedad en niños y adolescentes: diferencias en función de la edad y sexo en una muestra comunitaria. Revista de Psiquiatría de Salud Mental Barcelona. 2012;5(2):115-120.
4. Álvarez A.M.R., Ayala A.B., Hernández P.O. Guía clínica para diagnóstico y tratamiento de los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes. Manual de guías clínicas. INR. junio 2011. (00): 1-26
5. Virgen RM, Lara ACZ, Morales GB, Villaseñor SJB. Los trastornos de ansiedad. Revista Digital Universitaria 2005; 6 (11): 1-11
6. Benjet V, Borges G, Medina MM, et al. Diferencias de sexo en la prevalencia y severidad de trastornos psiquiátricos en adolescentes de la Ciudad de México. 2009; 32 (2): 155-63.
7. Fernández C. A. Atención selectiva, ansiedad, sintomatología depresiva y rendimiento académico en adolescentes. 2009; 7 (17): 49-76.
8. Buitrago L.H.L., Milena S.B. Indicadores asociados a la ansiedad manifiesta en una población escolarizada. Cuadernos hispanoamericanos de psicología, Vol. 10 No. 1, 39-52
9. García L.A.L., Piqueras J.A., Díaz M.M.C., Inglés C.J. Trastorno de ansiedad social en la infancia y adolescencia: estado actual, avances recientes y líneas futuras. Behavioral Psychology / Psicología Conductual, 2008; 16 (3): 501-533
10. Festorazzi A.A., Rodríguez A.L., Lotero J.A. Epidemiología de los trastornos de ansiedad y depresión en adolescentes de una población rural. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 2008; 184: 4-9
11. Czernik G.A., Dabski M.F., Canteros J.D., Almiron E. Ansiedad, depresión y comorbilidad en adolescentes de la ciudad de Corrientes. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 2006; 162: 1-4.

12. Bragado C., Bersabé R., Carrasco I. Factores de riesgo para los trastornos conductuales, de ansiedad, depresivos y de eliminación en niños y adolescentes. *Psicothema*, 1999; 11 (4): 939-956
13. Czernik G.E., Giménez N.L., Almirón L.M., Larroza G.O. Ansiedad Rasgo-Estado en una Escuela de Formación Profesional de la ciudad de Resistencia (Chaco). Universidad nacional del nordeste. 2006: 1-3.
14. Iglesias J.L.D. Desarrollo del adolescente: aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría Integral* 2013; XVII(2): 88-93
15. La adolescencia, una época de oportunidades. Estado mundial de la infancia 2011. UNICEF. Revisado Sep 9, 2015: [www.unicef.org/publications](http://www.unicef.org/publications)
16. Organización Mundial de la Salud, Salud de los adolescentes: Revisado el Sep 9, 2015: [http://www.who.int/topics/adolescent\\_health/es/](http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/)
17. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos de Población y Vivienda, 1950 - 1970, 1990, 2000 y 2010. Revisado Sep 28, 2015: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo03&s=est&c=17500>
18. Casas J.J.R., Ceñal M.J.G.F. Desarrollo del adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría Integral* 2005;IX(1):20-24
19. Estadios puberales de Tanner, desarrollo puberal en hombres y mujeres. Revisado Sep 9, 2015: <http://www.adolescenciasema.org/usuario/documentos/A4.pdf>
20. Arias G.W. Agresión y violencia en la adolescencia: la importancia de la familia. *Av. psicol.* 21(1) 2013
21. Oliva D.A. Relaciones familiares y desarrollo adolescente. *Anuario de Psicología*, vol. 37, nº 3, diciembre 2006, pp. 209
22. Gómez, C. E. Adolescencia y familia: Revisión de la relación y la comunicación como factores de riesgo o protección. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. 2008;10:2,105-122.
23. UNICEF México: La adolescencia Revisado en Mar 06, 2016 de: [http://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos\\_6879.htm](http://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos_6879.htm)
24. OMS, Adolescentes: riesgo para la salud y soluciones. Revisado en Mar 06,2016 de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>
25. Encuesta Nacional. La salud de adolescentes en cifras. *Salud pública de México*. 2003;45: 1.

26. Campero C.L., Suarez L. L., Hernández P.B., Villalobos H.A. Salud sexual y reproductiva en los adolescentes de México. Gaceta Médica de México. 2013;149:299-307
27. UNFPA México: Salud sexual y reproductiva del adolescente y joven  
Revisado en Mar 06,2016 de:  
[http://www.unfpa.org.mx/ssr\\_adolescentes.php](http://www.unfpa.org.mx/ssr_adolescentes.php)
28. Martínez M.C.M., Inglés C.J., García J.M.F. Evaluación de la ansiedad escolar: revisión de cuestionarios, inventarios y escalas. Psicología Educativa 19 (2013) 27-36
29. Ruíz A.M.S. Trastornos de ansiedad en la infancia y en la adolescencia. Curso de Actualización Pediatría 2005. Madrid: Exlibris Ediciones; 2005. p. 265-280
30. Cia A. Trastornos de ansiedad en la adolescencia en Psiquiatría y Psicología de la Infancia y Adolescencia. Edit. Panamericana 2000: 718-734.
31. Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica, publicaciones 2003-2010.  
Revisado oct 04, 2015. Revisado oct 04, 2015:  
[www.inprf.gob.mx/psicosociales/.../encuestaepidemiologia.pdf](http://www.inprf.gob.mx/psicosociales/.../encuestaepidemiologia.pdf)
32. Cárdenas G.L. Alquicira S. R. Obesidad y su asociación con factores emocionales: estudio comparativo entre alumnos universitarios de nuevo ingreso. Atención familiar 2014; 21 (4): 121-125.
33. Sola B. El trastorno de ansiedad afecta a más de 14 millones de mexicanos. Crónica.com.mx 2012. Revisado oct 04, 2015:  
<http://www.cronica.com.mx/notas/2012/671248.html>
34. Albores G.L., Saucedo G.J., Ruiz VS, et al. El acoso escolar (bullying) y su asociación con trastornos psiquiátricos en una muestra de escolares en México. 2011;53(3):200-7.
35. Ospina O. F., Hinestrosa U. M., Paredes MC, et al. Síntomas de ansiedad y depresión en adolescentes escolarizados de 10 a 17 años en Chía, Colombia. 2011;13 (6); 908-20.
36. Academia Psiquiátrica Americana. Manual Estadístico de Trastornos Psiquiátricos, DSM-IV, edit. Masson, Barcelona 2002
37. De Zubiría SM. Marco GE, Sánchez A. Como prevenir la soledad, la depresión y el suicidio en niños y jóvenes, un manual para que sus hijos vivan mejor. Bogotá, Colombia: Aguilar Altea; 2007. p. 13-24

Figura 11. Tríptico de trastornos de ansiedad en adolescentes, parte 1

Existen personas en el mundo público que presentan éste padecimiento como:

- **Adele** (*trastorno de angustia*)
- **Johnny Depp** (*fobia social*)
- **Scarlett Johansson** (ataques de pánico), entre otros.



### **¿Cómo sabersi presento trastorno de ansiedad?**

Se pueden presentar de muchas formas pero si te identificas con algunos síntomas y estos interfieren con tu vida diaria, lo indicado es buscar ayuda acudiendo a valoración médica, y a su vez, para una detección temprana y tratamiento oportuno.



### **¿Qué tipos de tratamiento existen?**

Entre los tratamientos se encuentran los farmacológicos (con medicamento) y no farmacológicos, información sobre la enfermedad, estrategias de afrontamiento para control de emociones, entre otras.



Para mayor información pueden acudir con su médico familiar en su Unidad de Medicina Familiar correspondiente o puede comunicarse con la Dra. Jessica Vanessa Cendejas Trejo, correo electrónico: [vanyu\\_88@hotmail.com](mailto:vanyu_88@hotmail.com)



## **Trastornos de ansiedad en adolescentes**



**Dra. Jessica Vanessa Cendejas Trejo**

Residente de 2º año de Medicina familiar

Clínica de Medicina Familiar Gustavo A Madero

### ¿Qué son los trastornos de ansiedad en adolescentes?

Los trastornos de ansiedad son emociones de angustia intensa y desproporcionada con síntomas psicológicos, físicos y sociales.

Estos pueden interferir con el desarrollo personal del adolescente a diferentes niveles, ya que le dificulta o incapacita para realizar sus actividades cotidianas.



### ¿Quiénes lo pueden presentar?

Este padecimiento no distingue raza, sexo o condición social. Su identificación es complicada, ya que tiene síntomas inespecíficos, así como múltiples tipos de presentación.



### Tipos de trastorno de ansiedad en adolescentes

Entre los tipos de trastornos de ansiedad se encuentran:

- **Trastorno de angustia:** también llamado ataque de pánico
  - Sin agorafobia: angustia permanente de la persona
  - Con agorafobia: angustia y evitación de lugares.



- **Fobia social:** angustia inmensa ante actuaciones en público
- **Fobia específica:** miedo intenso a objetos específicos
- **Trastorno obsesivo-compulsivo:** realizan acciones compulsivas que disminuyen la ansiedad que produce tener una obsesión.
- **Trastorno por estrés postraumático:** re-experimentación de acontecimiento traumático



- **Trastorno por estrés agudo:** síntomas inmediatos después de un acontecimiento traumático
- **Trastorno por ansiedad generalizada:** persistencia de miedo y angustia por más de 6 meses
- **Trastorno de ansiedad por enfermedad médica:** ansiedad secundaria a una enfermedad
- **Trastorno de ansiedad inducido por sustancias:** ansiedad secundaria a efectos de una droga, fármaco o tóxico.

### ¿Cuáles son los síntomas?



Figura 12. Tríptico de trastornos de ansiedad en adolescentes; parte 2

Figura 13. Carta de consentimiento informado



Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado  
 Universidad Nacional Autónoma de México  
 Unidad de Educación e Investigación



**Carta de consentimiento informado**

Estimada(o) madre, padre o tutor

Me permito informarle que la Escuela Secundaria Diurna No. 24, “Leona Vicario”, ha sido seleccionada para que, se invite a los alumnos a participar en un estudio de investigación médica sobre Trastornos de Ansiedad en Adolescentes. Para dicho propósito se requiere del conocimiento y consentimiento de los padres para que a su hija(o) se le aplique un cuestionario para identificar si presenta síntomas de ansiedad. La investigación tiene la aprobación de las autoridades de la Secundaria y, en caso de que su hija(o) presentara síntomas de ansiedad, se le informará para que acuda a orientación y apoyo médico.

Se invitará a su hija(o) para que de manera voluntaria responda el cuestionario, sin presionarlo ni obligándolo a contestarlo; se responde entre 10 a 15 minutos y se aplicará en el horario escolar. Una doctora investigadora aplicará los cuestionarios y podrá responder las dudas o preguntas que pudieran tener los alumnos.

Usted recibirá información del resultado de la aplicación del cuestionario, y en su caso, información general para que Usted con su hija(o) acudan a atención médica en su Unidad de Salud.

La participación que usted otorgue, será voluntaria, no recibirá beneficios económicos ni tendrá pérdidas similares para usted. Así mismo, podrá retirarse el consentimiento por parte del padre o tutor, así como por el alumno, en cualquier momento del estudio sin que sea sancionado de ninguna forma, informando o no al investigador. Todos los datos obtenidos de esta investigación serán manejados con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores, en base a los principios de ética médica.

De no existir dudas con los puntos antes mencionados y de conformidad con la participación de su hija(o) en el estudio de investigación, le solicito escriba su nombre y firma en el espacio requerido, así como datos que son necesarios para el estudio de investigación. En caso de dudas o aclaraciones con el estudio podrá dirigirse al investigador responsable: Dra. Jessica Vanessa Cendejas Trejo, Residente de Medicina Familiar 2º año, teléfono 5520 88 46 86 o al correo electrónico vanyu\_88@hotmail.com.

Autorizo que mi hija(o) participe en la investigación sobre Trastornos de Ansiedad en adolescentes

Fecha \_\_\_\_\_  
 Nombre y Firma del padre o tutor \_\_\_\_\_

Complete como padre o tutor los siguientes datos:

Edad: \_\_\_\_\_ años \_\_\_\_\_ meses      Sexo:                      Femenino \_\_\_\_\_      Masculino \_\_\_\_\_

Marque con una cruz las personas con las que vive su hijo (a):

Madre	<input type="checkbox"/>	Abuelos (a)	<input type="checkbox"/>
Padre	<input type="checkbox"/>	Amigos (a)	<input type="checkbox"/>
Hermanos (a)	<input type="checkbox"/>	Conocidos (a)	<input type="checkbox"/>
Tíos (a)	<input type="checkbox"/>	Otros: (Mencione quien)	<input type="checkbox"/>

Figura 14. Cuestionario CMASR-2, hoja 1.

## CMASR-2

### Cuestionario-Perfil

Cecil R. Reynolds, PhD, y Bert O. Richmond, Ed.D

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Grado escolar: \_\_\_\_\_

Femenino     Masculino

### Instrucciones

Las oraciones que aparecen en este formulario dicen cómo piensan y sienten algunas personas acerca de ellas mismas. Lee con cuidado cada oración y luego encierra en un círculo la palabra que corresponda a tu respuesta. Encierra en un círculo la palabra Sí si piensas que así eres. Encierra en un círculo la palabra No si crees que no eres así. Responde a cada oración, incluso si te resulta difícil elegir una respuesta que se aplique a ti. No marques Sí y No para la misma oración. Si quieres cambiar tu respuesta, marca una X encima de tu primera respuesta y luego encierra en un círculo tu nueva elección.

No hay respuestas correctas ni incorrectas; sólo tú puedes decirnos cómo piensas y sientes con respecto a ti mismo. Recuerda, después de leer cada oración, pregúntate: "¿Es cierto en mi caso?". Si es así, encierra Sí en un círculo; si no lo es, encierra el No.


Encierra en un círculo una respuesta por cada oración.

continúa al reverso de esta página

1. Muchas veces siento asco o náuseas.	Sí	No
2. Soy muy nervioso(a).	Sí	No
3. Muchas veces me preocupa que algo malo me pase.	Sí	No
4. Tengo miedo que otros niños se rían de mí durante la clase.	Sí	No
5. Tengo demasiados dolores de cabeza.	Sí	No
6. Me preocupa no agradarle a los otros.	Sí	No
7. Algunas veces me despierto asustado(a).	Sí	No
8. La gente me pone nervioso(a).	Sí	No
9. Siento que alguien va a decirme que hago mal las cosas.	Sí	No
10. Tengo miedo que los demás se rían de mí.	Sí	No
11. Me cuesta trabajo tomar decisiones.	Sí	No
12. Me pongo nervioso(a) cuando las cosas no me salen como quiero.	Sí	No
13. Parece que las cosas son más fáciles para los demás que para mí.	Sí	No
14. Todas las personas que conozco me caen bien.	Sí	No
15. Muchas veces siento que me falta el aire.	Sí	No
16. Casi todo el tiempo estoy preocupado(a).	Sí	No
17. Me siento mal si la gente se ríe de mí.	Sí	No
18. Muchas cosas me dan miedo.	Sí	No
19. Siempre soy amable.	Sí	No
20. Me enojo con facilidad.	Sí	No
21. Me preocupa lo que mis papás me vayan a decir.	Sí	No
22. Siento que a los demás no les gusta cómo hago las cosas.	Sí	No
23. Me da miedo hablar en voz alta ante mis compañeros durante la clase.	Sí	No
24. Siempre me porto bien.	Sí	No

Nota: Este cuadernillo está impreso en rojo. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito.


Copyright © 2008 by WESTERN PSYCHOLOGICAL SERVICES. Not to be reproduced in whole or in part without written permission. All rights reserved.



**Manual Moderno®**  
D.R. © 2012 por Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. Av. Sonora 206, Col. Hipódromo, 06100, México, D.F.  
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. núm. 39

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema alguno o transmitida por otro medio —electrónico, mecánico, fotocopiador, etcétera— sin permiso previo por escrito de la Editorial.

0813



4 489000 090024

	DEF	FIS	INQ	SOC
Puntuación natural (reactivos 1-24) ▶	—	—	—	—

MP 90-2



Figura 15. Cuestionario CMASR-2, hoja 2.

**Encierra en un círculo una respuesta por cada oración.**

**Índice de Respuestas Inconsistentes (INC)**

Para calcular la puntuación del índice de Respuestas Inconsistentes (INC) seguir las instrucciones conforme se indicó en el manual.

Pares de reactivos INC	Añadir a la puntuación INC
2 ___ 8 ___	___ (marcar si son diferentes)
3 ___ 35 ___	___ (marcar si son diferentes)
4 ___ 10 ___	___ (marcar si son diferentes)
6 ___ 49 ___	___ (marcar si son diferentes)
7 ___ 39 ___	___ (marcar si son diferentes)
19 ___ 33 ___	___ (marcar si son diferentes)
23 ___ 37 ___	___ (marcar si son diferentes)
24 ___ 29 ___	___ (marcar si son diferentes)
38 ___ 48 ___	___ (marcar si son iguales)

Puntuación del índice INC: \_\_\_

25. En las noches me cuesta trabajo quedarme dormido(a).	SÍ	No
26. Me preocupa lo que la gente piense de mí.	SÍ	No
27. Me siento solo(a) aunque esté acompañado(a).	SÍ	No
28. En la escuela se burlan de mí.	SÍ	No
29. Siempre soy bueno(a).	SÍ	No
30. Es muy fácil herir mis sentimientos.	SÍ	No
31. Me sudan las manos.	SÍ	No
32. Me preocupa cometer errores delante de la gente.	SÍ	No
33. Siempre soy agradable con todos.	SÍ	No
34. Me canso mucho.	SÍ	No
35. Me preocupa lo que va a pasar.	SÍ	No
36. Los demás son más felices que yo.	SÍ	No
37. Temo hablar en voz alta delante de un grupo.	SÍ	No
38. Siempre digo la verdad.	SÍ	No
39. Tengo pesadillas.	SÍ	No
40. A veces me enojo.	SÍ	No
41. Me preocupa que durante la clase me hagan participar.	SÍ	No
42. Me siento preocupado(a) cuando me voy a dormir en la noche.	SÍ	No
43. Me cuesta trabajo concentrarme en mis tareas escolares.	SÍ	No
44. A veces digo cosas que no debería decir.	SÍ	No
45. Me preocupa que alguien me dé una golpiza.	SÍ	No
46. Me muevo mucho en mi asiento.	SÍ	No
47. Muchas personas están en mi contra.	SÍ	No
48. He dicho alguna mentira.	SÍ	No
49. Me preocupa decir alguna tontería.	SÍ	No

Nota: Este cuadernillo está impreso en rojo. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito.

Copyright © 2008 by WESTERN PSYCHOLOGICAL SERVICES. Not to be reproduced in whole or in part without written permission. All rights reserved.

**Manual Moderno®**  
 D.R. © 2012 por Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.  
 Av. Sonora 206, Col. Hipódromo, 06100, México, D.F.  
 Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. núm. 39

	DEF	FIS	INQ	SOC
Puntuación natural (reactivos 1-24) ▶	___	___	___	___
Puntuación natural (reactivos 25-49) ▶	___	___	___	___
Puntuación natural total ▶	___	___	___	___
<b>TOT</b>		+	+	=

# CMASR-2

## Perfil Masculino

Cecil R. Reynolds, Ph.D., and Bert O. Richmond, Ed.D.

Nombre o clave de identificación \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

Grado escolar \_\_\_\_\_

Edad 6 a 8 MASCULINO								
Percentil	Puntuación T	DEF	TOT	FIS	INQ	SOC	Puntuación T	Percentil
>99	>80						>80	
99	80						80	
	79						79	
	78						78	
	77						77	
	76						76	
	75						75	
	74						74	
99	73		41		9		73	>99
	72						72	
98	71		40				71	98
	70						70	
97	69		39		8		69	97
	68						68	
96	67						67	96
95	66	8	38	19			66	95
93	65		37			14	65	93
92	64				7		64	92
90	63		36				63	90
88	62		35				62	88
86	61	7		18			61	86
84	60		34		6		60	84
82	59					13	59	82
79	58		33				58	79
76	57			17			57	76
72	56	6	32		5		56	72
69	55		31				55	69
65	54					12	54	65
62	53	5	30	16			53	62
58	52		29			11	52	58
54	51		28		4		51	54
50	50	4		15			50	50
46	49		27			10	49	46
42	48		26	14			48	42
38	47				3	9	47	38
35	46	3	25	13			46	35
31	45		24				45	31
28	44		23	12		8	44	28
24	43		22				43	24
21	42		21			7	42	21
19	41	2	20	11	2		41	19
16	40		19			6	40	16
14	39			10			39	14
12	38	1	18			5	38	12
10	37		17	9			37	10
8	36		16			4	36	8
7	35		15	8			35	7
6	34				1		34	6
5	33		14				33	5
4	32		12	7		3	32	4
3	31		11	6		2	31	3
2	30	0	10	5	0		30	2
<2	<30		7	4		1	<30	<2
Percentil	Puntuación T	DEF	TOT	FIS	INQ	SOC	Puntuación T	Percentil
Puntuación natural _____			Puntuación natural _____			Puntuación natural _____		
Puntuación T _____			Puntuación T _____			Puntuación T _____		
Puntuación del índice INC _____ (valores de 6 o más indican la necesidad de una nueva investigación)								

Edad 9 a 14 MASCULINO								
Percentil	Puntuación T	DEF	TOT	FIS	INQ	SOC	Puntuación T	Percentil
>99	>80						>80	
99	80						80	
	79						79	
	78						78	
	77						77	
	76						76	
	75						75	
	74						74	
99	73		41				73	>99
	72						72	
98	71		40	19	10	14	71	98
	70						70	
97	69		39				69	97
	68						68	
96	67		38				67	96
95	66		37	18			66	95
93	65		36				65	93
92	64			17	9	13	64	92
90	63		35				63	90
88	62	9	34				62	88
86	61		33	16		12	61	86
84	60		32				60	84
82	59		31		8		59	82
79	58			15		11	58	79
76	57	8	30			10	57	76
72	56						56	72
69	55		29	14	7		55	69
65	54		28				54	65
62	53	7	27	13		9	53	62
58	52		26				52	58
54	51		25	12	6	8	51	54
50	50	6					50	50
46	49		24				49	46
42	48		23	11			48	42
38	47	5				7	47	38
35	46		22		5		46	35
31	45			10			45	31
28	44		21				44	28
24	43		20			6	43	24
21	42	4	19	9	4		42	21
19	41		18				41	19
16	40		17			5	40	16
14	39	3		8			39	14
12	38		16		3		38	12
10	37		15	7		4	37	10
8	36		14				36	8
7	35		13	6	2		35	7
6	34						34	6
5	33			5		3	33	5
4	32		12				32	4
3	31		10	4		2	31	3
2	30	7	8		1		30	2
<2	<30	1	7			1	<30	<2
Percentil	Puntuación T	DEF	TOT	FIS	INQ	SOC	Puntuación T	Percentil
Puntuación natural _____			Puntuación natural _____			Puntuación natural _____		
Puntuación T _____			Puntuación T _____			Puntuación T _____		
Puntuación del índice INC _____ (valores de 6 o más indican la necesidad de una nueva investigación)								

Copyright © 2008 by WESTERN PSYCHOLOGICAL SERVICES. Not to be reproduced in whole or in part without written permission. All rights reserved.

Desprender esta hoja antes de llenar el cuestionario

**manual moderno®**  
 D.R. © 2012 por  
 Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.  
 Av. Sonora 206, Col. Hipódromo, 06100, México, D.F.  
 Miembro de la Cámara Nacional de la Industria  
 Editorial Mexicana, Reg. núm. 39

Figura 16. Plantilla de calificación CMASR-2, edad 6-8 años masculino.

# CMASR-2

## Perfil Masculino

Cecil R. Reynolds, Ph.D., and Bert O. Richmond, Ed.D.

Nombre o clave de identificación: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Grado escolar: \_\_\_\_\_

Edad 15 a 19 MASCULINO									
Percentil	Puntuación T	DEF	TOT	FIS	INQ	SOC	Puntuación T	Percentil	
>99	>80						>80		
99	80						80		
	79						79		
	78						78		
	77						77		
	76						76		
	75						75		
	74						74		
	73						73		
	72						72		
98	71		42				71	98	
	70						70		
97	69	9	41				69	97	
	68						68		
96	67		40				67	96	
95	66					14	66	95	
93	65			19	9		65	93	
92	64		39				64	92	
90	63	8	38				63	90	
88	62					8	62	88	
86	61		37				61	86	
84	60			18		13	60	84	
82	59	7	36				59	82	
79	58		35		7		58	79	
76	57		34	17			57	76	
72	56	6	33				56	72	
69	55		32			12	55	69	
65	54			16	6		54	65	
62	53		31			11	53	62	
58	52	5	30				52	58	
54	51		29	15			51	54	
50	50					10	50	50	
46	49		27	14	5		49	46	
42	48	4	26			9	48	42	
38	47			13			47	38	
35	46		25		4	8	46	35	
31	45	3	24	12			45	31	
28	44		22				44	28	
24	43		21	11		7	43	24	
21	42						42	21	
19	41	2	20		3	6	41	19	
16	40		19	10			40	16	
14	39		18			5	39	14	
12	38		17	9			38	12	
10	37		16				37	10	
8	36		15	8	2	4	36	8	
7	35						35	7	
6	34	1	14				34	6	
5	33		13	7		3	33	5	
4	32						32	4	
3	31		12	6	1	2	31	3	
2	30	0	11	5	0		30	2	
<2	<30		8	4		1	<30	<2	
Percentil	Puntuación T	DEF	TOT	FIS	INQ	SOC	Puntuación T	Percentil	
Puntuación natural		_____		_____		Puntuación natural		_____	
Puntuación T		_____		_____		Puntuación T		_____	
Puntuación del índice INC _____ (valores de 6 o más indican la necesidad de una nueva investigación)									

Forma breve FB, por rango de edad MASCULINO							
Percentil	Puntuación T	6 a 8	9 a 14	15 a 19	Puntuación T	Percentil	
>99	>80				>80		
99	80				80		
	79				79		
	78				78		
	77				77		
	76				76		
	75				75		
	74				74		
	73		10		73		>99
	72				72		99
98	71				71		98
	70				70		
97	69				69		97
	68				68		
96	67				67		96
95	66				66		95
93	65				65		93
92	64				64		92
90	63	10	9		63		90
88	62			10	62		88
86	61				61		86
84	60				60		84
82	59				59		82
79	58		8		58		79
76	57	9		9	57		76
72	56				56		72
69	55				55		69
65	54				54		65
62	53	8			53		62
58	52		7	8	52		58
54	51				51		54
50	50				50		50
46	49				49		46
42	48	7	6	7	48		42
38	47				47		38
35	46				46		35
31	45	6			45		31
28	44			6	44		28
24	43		5		43		24
21	42	5			42		21
19	41				41		19
16	40			5	40		16
14	39		4		39		14
12	38				38		12
10	37	4			37		10
8	36			4	36		8
7	35				35		7
6	34	3			34		6
5	33		3		33		5
4	32			3	32		4
3	31				31		3
2	30	2	2		30		2
<2	<30	1		2	<30		<2
Percentil	Puntuación T	6 a 8	9 a 14	15 a 19	Puntuación T	Percentil	
Puntuación natural FB-TOT		_____		Puntuación natural FB-TOT		_____	
Puntuación T		_____		Puntuación T		_____	

Copyright © 2008 by WESTERN PSYCHOLOGICAL SERVICES. Not to be reproduced in whole or in part without written permission. All rights reserved.

Desprender esta hoja antes de llenar el cuestionario.

**Manual Moderno®**  
 D.R. © 2012 por  
 Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.  
 Av. Sonora 206, Col. Hipódromo, 06100, México, D.F.  
 Miembro de la Cámara Nacional de la Industria  
 Editorial Mexicana, Reg. núm. 39

Figura 17. Plantilla de calificación CMASR-2, edad 15-19 años masculino.

Figura 18. Plantilla de calificación CMASR-2, edad 6-8años femenino.

CMASR-2										Perfil Femenino											
Cecili R. Reynolds, Ph.D., and Bert O. Richmond, Ed.D.					Número o clave de identificación					Fecha					Grado escolar						
Edad 6 a 8 FEMENINO					Edad 9 a 14 FEMENINO					Edad 6 a 8 FEMENINO					Edad 9 a 14 FEMENINO						
Percentil	Puntuación T	DEF	TOT	FIS	INQ	SOC	Puntuación T	DEF	TOT	FIS	INQ	SOC	Puntuación T	DEF	TOT	FIS	INQ	SOC	Puntuación T	Percentil	
>80	>80						>80						>80							>80	
80	80						80						80							80	
79	79						79						79							79	
78	78						78						78							78	
77	77						77						77							77	
76	76						76						76							76	
75	75						75						75							75	
74	74						74						74							74	
73	73				10		73						73							73	
72	72						72						72							72	
71	71						71						71							71	
70	70						70						70							70	
69	69						69						69							69	
68	68						68						68							68	
67	67						67						67							67	
66	66					13	66						66						13	66	
65	65				9		65						65							65	
64	64						64						64							64	
63	63					12	63						63						12	63	
62	62						62						62							62	
61	61					8	61						61							61	
84	60	9	31	16		11	60	9	31	16		11	60	9	31	16		11	60	84	
82	59		30				59		30				59		30				59	82	
79	58		29			10	58		29			10	58		29			10	58	79	
76	57		27		7		57		27		7		57		27		7		57	76	
72	56	8	28			9	56	8	28			9	56	8	28			9	56	72	
69	55		28				55		28				55		28				55	69	
65	54		27				54		27				54		27				54	65	
62	53		27				53		27				53		27				53	62	
58	52		26			8	52		26			8	52		26			8	52	58	
54	51	7	25				51	7	25				51	7	25				51	54	
50	50		25			7	50		25			7	50		25			7	50	50	
46	49		24				49		24				49		24				49	46	
42	48		23		5		48		23		5		48		23		5		48	42	
38	47		22			6	47		22			6	47		22			6	47	38	
35	46		22				46		22				46		22				46	35	
31	45		21		4		45		21		4		45		21		4		45	31	
28	44		20			5	44		20			5	44		20			5	44	28	
24	43		18				43		18				43		18				43	24	
21	42		17				42		17				42		17				42	21	
19	41	4	16				41	4	16				41	4	16				41	19	
16	40		15			4	40		15			4	40		15			4	40	16	
14	39		14		3		39		14		3		39		14				39	14	
12	38		13				38		13				38		13				38	12	
10	37	3	13		2		37	3	13		2		37	3	13		2		37	10	
8	36		12			3	36		12			3	36		12			3	36	8	
7	35		10				35		10				35		10				35	7	
6	34		10				34		10				34		10				34	6	
5	33	2	9		1		33	2	9		1		33	2	9		1		33	5	
4	32		9				32		9				32		9				32	4	
3	31	1	7		0		31	1	7		0		31	1	7		0		31	3	
2	30		7				30		7				30		7				30	2	
<2	<30		4			1	<30		4			1	<30		4			1	<30	<2	
Puntuación natural					Puntuación natural					Puntuación natural					Puntuación natural						
Puntuación T					Puntuación T					Puntuación T					Puntuación T						
Puntuación del índice INC					Puntuación del índice INC					Puntuación del índice INC					Puntuación del índice INC						
(valores de 6 o más indican la necesidad de una nueva investigación)					(valores de 6 o más indican la necesidad de una nueva investigación)					(valores de 6 o más indican la necesidad de una nueva investigación)					(valores de 6 o más indican la necesidad de una nueva investigación)						

Copyright © 2008 by WESTERN PSYCHOLOGICAL SERVICES. Not to be reproduced in whole or in part without written permission. All rights reserved.

Desprender esta hoja antes de llenar el cuestionario

manual moderno®  
D.R. © 2012, 2008  
Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.  
Av. Sierrita 206, Col. Hipólito, 06100, México, D.F.  
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, reg. núm. 39

