

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**  
**DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**“ASOCIACIÓN ENTRE OBESIDAD Y BULLYING EN ADOLESCENTES DE 2º  
AÑO DE LA SECUNDARIA OFICIAL NO. 0005 ANEXA A LA ENSEM, EN  
TOLUCA; ESTADO DE MÉXICO, 2012”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN NUTRICIÓN**

**PRESENTAN:**

**P.L.N. JUAN CIENFUEGOS LÓPEZ**

**P.L.N. CYNTHIA GUADALUPE FUENTES FLORES**

**DIRECTORES:**

**M. EN A. F. S. PATRICIA TLATEMPA SOTELO**

**DR. EN C. ROXANA VALDES RAMOS**

**REVISORES:**

**L. EN NUT. MARIA PACHECO GUTIÉRREZ**

**M. EN CO Y T. E OSIRIS PICHARDO OROZCO**

**M. EN CS. LILIANA MERCEDES DIEGO ACOSTA**

**TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO; 2013**

**“ASOCIACIÓN ENTRE OBESIDAD Y BULLYING EN ADOLESCENTES DE 2º  
AÑO DE LA SECUNDARIA OFICIAL NO. 0005 ANEXA A LA ENSEM, EN  
TOLUCA; ESTADO DE MÉXICO, 2012”**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios: Por estar presente en cada instante de mi vida, por iluminar de fé, esperanza y amor mi alma y espíritu. Por enseñarme a entender que haces que sucedan las cosas, porque viene un futuro mejor. Gracias por todas las bendiciones otorgadas.

A mis Padres: Por todo su apoyo y amor incondicional, son las personas más importantes en mi vida, sin ustedes este sueño no fuera posible. Gracias porque a pesar de los errores que cometí durante la carrera jamás me dejaron sola, siempre estuvieron en los momentos difíciles a mi lado. Les dedico este sueño cumplido por que este triunfo también es suyo Papás. ¡¡ LOS AMO!!.

A mi hermano Edwin: Porque eres una gran bendición en mi vida, por tu apoyo y cariño.

A Juan: Por hacerme crecer como persona, a tu lado he podido conocer lo bueno y malo de la vida, por regalarme tantos momentos de felicidad, por permitirme sentir que puedo lograr todo lo que me proponga, por tantos desvelos y tardes de estudio para ser siempre los mejores de la clase, ¿recuerdas? ese siempre era nuestro objetivo. Por compartir juntos este gran sueño. Gracias por ser parte de mi vida. Te Amo.

A mis Directoras de tesis: Por el tiempo dedicado a la realización de este sueño, por todas sus enseñanzas y consejos.

“La emoción me embarga pues he concluido una larga trayectoria llena de esfuerzo y dedicación que me han llevado a cumplir la meta que desde mi infancia me propuse, y es la que me abrirá las puertas al mundo, gracias a todos por apoyarme y este momento se lo dedico a ustedes”

***Cynthia***

## **AGRADECIMIENTOS**

Doy gracias a Dios por mi vida y por permitirme culminar esta hermosa licenciatura y confío plenamente en él para que me de la fortaleza, el poder y la sabiduría para contribuir al bienestar y la sanidad de la sociedad, agradezco a mi madre por su amor y sacrificio para forjarme como una persona de bien, a Cynthia por su tolerancia, amor, empeño y dedicación durante estos años para la realización de este proyecto, a mis directoras de tesis por su apoyo y guianza.

***Juan***

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
I Antecedentes	
1.1 Adolescencia.....	3
1.1.1 Definición.....	3
1.2 Obesidad.....	5
1.2.1 Introducción.....	5
1.2.2 Definición.....	5
1.2.3 Etiología.....	6
1.2.4 Tipos de obesidad.....	6
1.2.5 Consecuencias de la obesidad.....	8
1.2.6 Consecuencias psicológicas de la obesidad.....	9
1.2.7 Diagnóstico de la obesidad.....	9
1.2.8 Tratamiento de la obesidad.....	11
1.3 Violencia.....	12
1.3.1 Definición.....	12
1.3.2 Bullying “Agresión escolar”.....	14
1.3.3 Características del agresor.....	16
1.3.4 Características de la víctima.....	17
1.3.5 Bullying en adolescentes con obesidad.....	17
1.3.6 Diagnóstico de bullying.....	19
II Planteamiento del problema.....	22
III Justificación.....	24

IV Hipótesis.....	25
V Objetivos.....	26
VI Método.....	27
6.1 Diseño del estudio.....	27
6.2 Operacionalización de las variables.....	27
6.3 Universo de Trabajo.....	28
6.4 Criterios de inclusión.....	28
6.5 Criterios de eliminación.....	29
6.6 Instrumento de investigación.....	29
6.7 Desarrollo del Proyecto.....	29
6.8 Límite de tiempo y espacio.....	30
VII Diseño de Análisis.....	31
VIII Implicaciones éticas.....	32
IX Resultados.....	33
9.1 Hallazgos.....	38
X Discusión de resultados.....	39
XI Conclusiones .....	44
XII Sugerencias.....	45
XIII Bibliografía.....	47
XIV Anexos.....	52

## **RESUMEN**

**TÍTULO:** Asociación entre obesidad y “bullying” en adolescentes de 2° año de la Secundaria Oficial No. 0005 Anexa a la ENSEM, en Toluca; Estado de México, 2012.

**INTRODUCCIÓN:** La obesidad es la enfermedad nutricional más frecuente en niños y adolescentes en países desarrollados y subdesarrollados. En México el 69.3% de la población adolescente presenta sobrepeso y obesidad. <sup>(4)</sup>La adolescencia presenta un periodo crítico en el inicio y/o incremento de problemas del comportamiento. <sup>(28)</sup>Una de las formas de violencia que más repercusión está teniendo actualmente sobre las personas en edad escolar es el “bullying”. <sup>(16)</sup>Las representaciones sociales del cuerpo ideal se inclinan hacia una imagen de juventud, belleza, vigor y salud, lo que ocasiona que las personas consideren que tienen un cuerpo imperfecto, provocando sentimientos de insuficiencia y discriminación, por parte de los demás. <sup>(29)</sup>

**OBJETIVO:** Demostrar que existe asociación entre la presencia de obesidad y “bullying” en adolescentes de la Secundaria Oficial No. 0005 Anexa a la ENSEM.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio de tipo transversal, descriptivo, prospectivo. Se aplicó un cuestionario de violencia escolar (CUVE) y se tomó el peso y la estatura a los alumnos de 2° año del turno vespertino de la Secundaria Oficial No.0005 Anexa a la ENSEM, que presentaron el consentimiento informado por parte de sus padres y decidieron participar.

**RESULTADOS:** Del 100% de la población que presentó obesidad, el 66.6% es poco vulnerable a presentar “bullying” y el 33.3% es vulnerable a presentarlo, mientras que en las categorías de ausente y presente no hubo casos.

**CONCLUSIÓN:** En los alumnos de esta población, la obesidad no es un factor para la presencia de “bullying”, pero se es susceptible a presentarlo, ya que los adolescentes con obesidad se encuentran en la clasificación de vulnerabilidad a presentar dicho fenómeno.

## **ABSTRACT**

**SUMMARY TITLE:** The association between obesity and bullying in students of 2nd grade of The Official Secondary School Number 0005 Annexed to The Normal School of the State of Mexico(ENSEM for its acronym in Spanish), in Toluca; State of Mexico, 2012.

**INTRODUCTION:** Obesity is the most common nutritional disease in children and teenagers in developed and developing countries. In Mexico, 69.3% of the teenage population suffer overweight and obesity. Adolescence is a critical period in which problems of behaviour can appear or, if it is the case, increase. Nowadays, one of the most shocking types of violence among students is the "bullying." Society stereotypes of the "perfect body" point towards an image of youth, beauty, vigour and health. All that causes that people think they have an imperfect body, causing others have feelings of insufficiency and discrimination.

**OBJECTIVE:** Showing that there is a relation between the presence of obesity and "bullying" in teenagers in the Official Secondary School Number 0005 Annexed to The Normal School of the State of Mexico (ENSEM for its acronym in Spanish).

**MATERIAL AND METHODS:** In a transversal descriptive prospective study. Students answered a questionnaire of school violence (CUVE for its acronym in Spanish). Weight and height of students from the afternoon shift of 2nd grade of The Official Secondary School Number 0005 Annexed to the ENSEM were taken. They presented their parents' informed consent.

**RESULTS:** Sixty six percent of the population which presents obesity is not particularly vulnerable to suffer "bullying." The other 33.3% is vulnerable to suffer it, whereas in the categories of absent and present there were no cases.

**CONCLUSIONS:** For students of this population, obesity is not a factor for the presence of "bullying", but there is a risk of ailing, since teens with obesity are in the classification of vulnerability to suffer that phenomenon.



## **I ANTECEDENTES**

### **1.1 ADOLESCENCIA**

#### **1.1.1 Definición**

Etimológicamente el término adolescencia procede del vocablo latino “*adolescere*” que significa “cambio”.<sup>(1)</sup>

La adolescencia es una etapa de transición de la infancia a la adultez, e incluye cambios físicos, psicológicos y emocionales. Esta etapa de la vida se caracteriza por la existencia de límites poco definidos y está condicionada por factores no sólo biológicos sino de índole política, cultural, social, psíquica, económica y de equidad o inequidad de género, aspectos íntimamente relacionados con las condiciones socioculturales en que ocurren. La adolescencia es la etapa donde se comienzan a asumir roles y responsabilidades de adultos.<sup>(2)</sup>

Inicia a los 10-12 años en las mujeres y entre los 12-14 años en los varones, y su límite a los 18 y 20 años respectivamente. Todas las dimensiones musculares y esqueléticas del cuerpo forman parte del crecimiento del adolescente, lo que se refleja en los valores de estatura, peso y superficie corporal, así como en los diámetros, perímetros y relación de segmentos. El corazón y las vísceras abdominales también crecen más rápido y sólo el tejido linfoide sufre una involución que llega casi al 50% del desarrollo anteriormente alcanzado, así como el aumento de la grasa subcutánea más evidente en la mujer.

La principal característica observada, además del crecimiento acelerado de tipo somático general, es el crecimiento y desarrollo importante del tejido gonadal y la aparición de los caracteres sexuales secundarios hasta llegar a la completa funcionalidad reproductiva, al regularizarse la menarquía-ovulación y la espermatogénesis-eyaculación.<sup>(3)</sup>

Se caracteriza por ser un periodo de aceleración global del crecimiento en la maduración con gran desarrollo de las estructuras y los órganos corporales, en especial de los influidos por las hormonas sexuales. Todos estos cambios

modifican los requerimientos nutricionales y las recomendaciones dietéticas que por primera vez son claramente diferentes para ambos sexos. <sup>(1)</sup>

Los cambios psicológicos se caracterizan principalmente por presentar conflictos intelectuales y morales, debido al descubrimiento y enfrentamiento de incoherencias entre teorías y realidades, se manifiesta el desarrollo del planteamiento y elección de estrategias propias para la resolución de problemas y la toma de decisiones; existe temor en el proceso de conformación de la individualidad, sentimiento frecuente de ser juzgado por los demás, apatía y apasionamiento alternantes, y aceptación o rechazo de la imagen corporal que puede ocasionar el desarrollo de diferentes conductas alimentarias. Socialmente, el adolescente establece roles propios del género, lo acompaña una emancipación social iniciada por un rechazo o cuestionamiento hacia las autoridades, coexiste con la necesidad de pertenencia, comienza la formación de relaciones amistosas y de pareja más estables. <sup>(2)</sup>

Habitualmente la adolescencia es más que una etapa de cambio o de transición ya que supone un periodo de crisis donde la vulnerabilidad de este grupo de edad hace que aparezcan hábitos y situaciones de riesgo. Todas las características antes mencionadas contribuyen a la adquisición de hábitos nutricionales, a veces poco saludables, y a la aparición de alteraciones del comportamiento alimentario, como obesidad, anorexia, bulimia y cuadros mixtos.

Otro hecho que debe tomarse en cuenta es la alimentación desordenada en esta época y sus consecuencias se harán extensibles a la vida adulta. La adolescencia es pues el momento de afianzar hábitos apropiados, incidir en campañas educativas y evitar factores de riesgo que permanezcan en el futuro. <sup>(1)</sup>

## **1. 2 OBESIDAD**

### **1.2.1 Introducción**

La disponibilidad de alimentos energéticos, combinados con estilos de vida sedentarios, ha contribuido a la epidemia mundial de la obesidad, la cual es la enfermedad nutricional más frecuente en niños y adolescentes en los países desarrollados. <sup>(4,5)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la obesidad como una de las epidemias del siglo XXI, ya que se estima que existen más de 300 millones de obesos y alrededor de 700 millones de individuos con sobrepeso en el mundo, en los adolescentes la proporción aumenta hasta situarse en cifras del 10-20%, además de su impacto sobre la calidad de vida, tiene repercusiones sobre los costes sanitarios. México muestra una de las prevalencias de obesidad y sobrepeso más altas, presentándose en el 69.3% de la población adolescente. Ocupa el primer lugar a nivel mundial tanto en adultos como en niños, situación que debe revertirse por los altos costos que presenta para el gobierno el tratamiento de personas con diagnóstico de obesidad. <sup>(1,4,6)</sup>

Por lo anterior y “dada su magnitud y trascendencia, la obesidad es considerada en México un problema de salud pública”. <sup>(4,6)</sup>

### **1.2.2 Definición**

Según la Norma Oficial Mexicana para el manejo integral de la Obesidad (NOM-174-SSA1-1998), esta se define como, “una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento excesivo de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud, asociada en la mayoría de los casos, a patología endócrina, cardiovascular y ortopédica principalmente y relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos.” <sup>(7)</sup>

### 1.2.3 Etiología

La obesidad es la consecuencia final de un desequilibrio entre la ingestión y el gasto de energía. Su etiopatogenia no es del todo bien conocida, se incluyen factores como la genética, el comportamiento del sistema nervioso, endócrino y metabólico, y el tipo o estilo de vida que se lleve. La herencia tiene un papel importante, tanto que, de padres obesos el riesgo de sufrir obesidad para un adolescente es 10 veces superior a lo normal. Entre los múltiples factores que predisponen al desarrollo de la obesidad cabe citar la edad, sexo, dieta, hábitos de alimentación, factores psicológicos, culturales y ambientales. <sup>(8, 9)</sup>

### 1.2.4 Tipos de obesidad

#### Según su etiología

- Obesidad primaria esencial o idiopática: Es la forma más frecuente (95%), pues se debe a un desequilibrio entre la cantidad de energía ingerida en la alimentación y el gasto energético.
- Obesidad secundaria: afecta a menos del 5% de la población. Se distinguen las siguientes causas:
  - De origen endocrino: destacan el síndrome de Cushing, que conlleva a un incremento de peso a expensas de grasa, distribuido mayoritariamente en la región faciotroncular del cuerpo y el hipotiroidismo grave que suele cursar con una baja tasa metabólica basal.
  - De origen hipotalámico: puede ocurrir cuando se lesiona el núcleo ventromedial del hipotálamo provocándose hiperfagia y secundariamente obesidad. Se asocia a traumatismos craneoencefálicos, tumores cerebrales, infecciones, etc.

- De origen genético: está causada por anomalías cromosómicas. Son síndromes raros, como la osteodistrofia hereditaria de Albright o el Síndrome de Prader–Willi.
- Por fármacos: algunos pueden favorecer a aumentar el grado de obesidad. Los más frecuentes son los glucocorticoides, estrógenos y las glitazonas. <sup>(1)</sup>

- **Según su morfología**

Las mediciones del perímetro de la cintura o circunferencia abdominal, proporcionan información importante sobre la distribución de grasa. Se establece así la clasificación morfológica de la obesidad, distinguiéndola en androide o en ginecoide.

- **Según su histología**

**Obesidad hiperplásica:** el aumento del volumen de la grasa corporal se debe a un incremento en el número de adipocitos.

**Obesidad hipertrófica:** el aumento del volumen de la grasa corporal es a expensas del tamaño de los adipocitos en los que se almacenan triacilglicéridos. <sup>(1)</sup>

### 1.2.5 Consecuencias de la obesidad

La obesidad es un factor predictivo de muerte prematura, aunque en gran parte su trascendencia sanitaria radica en su asociación con un conjunto de situaciones clínicas (comorbilidades) (tabla No. 1), entre las que destacan diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia, enfermedad cardiovascular y síndrome metabólico.<sup>(1)</sup>

<b>Tabla No. 1 Consecuencias clínicas de la obesidad</b>	
<b>Sistema</b>	<b>Consecuencia Clínica</b>
Varios Sistemas	Incremento de la mortalidad Muerte súbita Síndrome metabólico
Endocrino	Diabetes Mellitus tipo 2
Cardiovascular	Hipertensión Arterial Enfermedad cardiovascular Hiperlipidemias Insuficiencia cardiaca congestiva Insuficiencia venosa Tromboembolia pulmonar Arteriopatía Crónica
Respiratorio	Hipoventilación alveolar Apnea del sueño Disfunción pulmonar
Gastrointestinal	Reflujo Gastroesofágico Esteatosis Hepática Litiasis biliar
Musculoesquelético	Fracturas oseas Artritis degenerativa Artrosis Gota
Genitourinario	Oligomenorrea Toxemia del embarazo Incontinencia urinaria
Neoplasias	Varón: colon, próstata Mujer: útero, mama, vía biliar.

FUENTE: Gil A. Nutrición Clínica. 2010

### **1.2.6 Consecuencias psicológicas de la obesidad**

La obesidad desde el punto de vista psicológico es difícil de definir, ya que se pueden considerar varias teorías psicológicas que pueden explicarlas y que estipulan su posible etiología y tratamiento. Es un problema de salud pública, con efectos importantes en el aspecto físico, emocional y social del individuo.

Se han encontrado más alteraciones de la personalidad y problemas psiquiátricos en personas obesas que en las de peso normal.

Entre las alteraciones referidas se encuentran: agorafobia, depresión mayor, fobia, bulimia y dependencia del tabaco. Así mismo, se han apreciado desórdenes de personalidad relacionados con conductas excéntricas, dramáticas, una elevada ansiedad, conductas de evasión y agresión.

Un estudio en niños entre 6 y 10 años de edad, realizado por la Universidad de Indiana, muestra que es más frecuente la asignación de adjetivos favorables a siluetas mesomórficas de imagen corporal humana que las imágenes endomórficas o ectomórficas. Entre los adjetivos con que los niños describieron las siluetas humanas obesas se encuentran: perezoso, sucio, estúpido, feo, poco confiable y mentiroso. <sup>(10)</sup>

### **1.2.7 Diagnóstico de la obesidad**

La valoración de la obesidad se puede realizar mediante pliegues subcutáneos, circunferencia abdominal, estudios de composición corporal y el índice de masa corporal o índice de Quetelet. <sup>(1)</sup>

Se puede definir como sujetos obesos a aquellos que presentan porcentajes de grasa por encima de los valores considerados normales, que son del 12 al 20% en varones y del 20 al 30% en mujeres adultas. <sup>(9)</sup>

El índice de Quetelet o Índice de masa corporal es el más utilizado mundialmente para el diagnóstico de obesidad y sus distintos grados, se define como el peso del individuo expresado en kilogramos dividido por su talla al cuadrado, expresado en metros. No es un excelente indicador de adiposidad en individuos musculados como deportistas y en ancianos, sin embargo, es el índice utilizado por la mayoría de los estudios epidemiológicos y el recomendado por diferentes sociedades médicas y organizaciones de salud internacionales para el uso clínico dada su reproductibilidad, facilidad de utilización y capacidad de reflejar la adiposidad en la mayoría de la población. <sup>(1, 11)</sup>

Se aceptan como puntos de corte para adultos los dictados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), presentados en la tabla No 2. <sup>(12)</sup>

**Tabla No.2 Puntos de Corte de la Organización Mundial de la Salud**

CATEGORÍA	VALORES DE IMC (Kg/ m <sup>2</sup> )
Desnutrición	< 18.5
Normal	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25.0 – 29.9
Obesidad I	30.0 – 34.9
Obesidad II	35.0 – 39.9
Obesidad III o mórbida	> 40.0

Fuente: Organización Mundial de la Salud 2011.

Respecto al Índice de Masa Corporal (IMC), el Center for Disease Control (CDC) de los Estados Unidos, clasifica a los niños y adolescentes según los percentiles en: bajo peso, peso saludable, sobrepeso, y obesidad, como se observa en la tabla No. 3. <sup>(13)</sup>



**Tabla No. 3 Percentiles de acuerdo a la edad según el CDC**

PERCENTIL	ESTADO DE NUTRICIÓN
<5	Bajo peso
5-85	Peso saludable
85-95	Sobrepeso
>95	Obesidad

Fuente: Center for Disease Control

### **1.2.8 Tratamiento de la obesidad**

La evidencia sugiere que se trata de una enfermedad con origen multifactorial y su tratamiento debe ser apoyado por un grupo multidisciplinario. Partiendo de esto no se considera a la obesidad como una enfermedad que pueda ser tratada simplemente desde el ámbito médico, pues se afecta al paciente en todos y cada uno de los aspectos de su vida. <sup>(6,7)</sup>

Los objetivos terapéuticos de la pérdida de peso están dirigidos a mejorar o eliminar las comorbilidades asociadas a la obesidad y disminuir el impacto de las futuras complicaciones médicas relacionadas con el exceso de peso. Bajo estas premisas, los objetivos de pérdida de peso no deben centrarse en alcanzar el peso ideal, sino en conseguir pequeñas pérdidas de peso (entre un 5-10% del peso inicial) pero mantenidas a largo plazo. Las herramientas disponibles al alcance incluyen cambios en el estilo de vida (plan de alimentación, actividad física, modificación conductual) y la farmacoterapia. En casos de especial gravedad, y en individuos previamente bien seleccionados, está indicada la cirugía. <sup>(11)</sup>

## 1.3 VIOLENCIA

### 1.3.1 Definición

La violencia ha sido considerada como un fenómeno complejo cuya definición no puede tener exactitud científica debido a que se trata de una cuestión de apreciación. La noción de lo que son comportamientos aceptables o inaceptables o de lo que constituye un daño, está influenciada por la cultura, y sometida a una continua revisión a medida que los valores y las normas sociales evolucionan.

Para la OMS la violencia es el uso deliberado de la fuerza física o del poder, ya sea en grado de amenaza o afectivo, contra uno mismo, otra persona, un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones. <sup>(14)</sup>

Conceptualmente la violencia implica algo evitable que obstaculiza la autorrealización humana explicando que las personas sufran realizaciones afectivas, somáticas y mentales, por debajo de sus realizaciones potenciales. Es aquella conducta intencionada con la que se causa un daño o un perjuicio <sup>(15,16)</sup>

Así mismo, se considera como aquella situación o situaciones en que dos o más individuos se encuentran en una confrontación en la cual una o más de una de las personas afectadas sale perjudicada, siendo agredida física o psicológicamente. <sup>(17)</sup>

Se define como un acto violento, a todo atentado a la integridad física y psíquica del individuo, acompañado por un sentimiento de coerción y de peligro, donde la violencia no es un fenómeno indiscriminado o multiforme que adopta dos formas distintas.

1. La violencia agresión: se encuentra entre personas vinculadas por una relación de tipo simétrico es decir igualitaria.

2. La violencia castigo: que tiene lugar entre las personas implicadas en una relación de tipo complementario, es decir desigualitaria. <sup>(14)</sup>

**Agresividad:** Se caracteriza por el fin de lesionar a otro organismo o al propio, pero es necesario añadir a lo anterior la intención de producir daño, destruir, contrariar o humillar. No se puede dejar de hacer referencia a la diferencia entre agresividad y agresión, el término agresión debería utilizarse para designar un acto en sí, un acto palpable y efectivo. La agresividad, sin embargo, es el término empleado para designar la tendencia o disposición inicial que dio lugar a la posterior agresión.

Entre las principales expresiones de agresión se consideran las siguientes:

- **Física:** Es aquella en la que existe algún tipo de contacto material para producir el daño. Como empujones, patadas, puñetazos, agresiones con objetos, entre otros. Este tipo de maltrato se da con más frecuencia en la escuela primaria que en la secundaria
- **Verbal:** Es aquella en la que el daño se causa mediante la palabra, suele haber insultos y son frecuentes los menosprecios en público o el estar resaltando y haciendo patente de forma constante un defecto físico o de movimiento.
- **Psicológico:** Son acciones encaminadas a disminuir la autoestima del individuo y fomentar su sensación de inseguridad y temor. El componente psicológico está en todas las formas de maltrato.
- **Social:** Pretende ubicar aisladamente a la víctima respecto del grupo y hacer partícipes de esta acción, en ocasiones a otros individuos. Estas acciones se consideran "bullying". <sup>(15,17)</sup>

La violencia escolar en general, y la intimidación, en particular, ha recibido mucha atención en los últimos años en todo el mundo, ya que es un problema de

comportamiento y su impacto a corto y largo plazo tanto en los autores y las víctimas de la intimidación ha sido ampliamente documentado. La intimidación ha sido definida como la deliberada y repetida exposición a largo plazo a los actos negativos realizados por una persona o un grupo de personas considerado de mayor nivel o mayor fuerza que la víctima. Esto implica un desequilibrio de poder (físico, psicológico o de otro tipo) entre el agresor y las víctimas.<sup>(18)</sup>

### **1.3.2 Bullying “Agresión escolar”**

Una de las formas de violencia que más repercusión está teniendo actualmente sobre las personas en edad escolar es el “bullying”. Se trata de un anglicismo que se podría traducir como “matonismo” (bully significa matón y, tobully, significa intimidar con gritos y amenazas y maltratar a los débiles).<sup>(16)</sup>

Definido como una relación de agresión entre iguales, en la que un alumno o alumna está expuesto, de forma repetida y durante un tiempo, a acciones negativas que lleva a cabo otro alumno o grupo de ellos/as y, además, presenta un desequilibrio de poder o de fuerza entre los sujetos envueltos en la situación (agresor/víctima).<sup>(19, 20, 21)</sup>

Este tipo de violencia “bullying” suele ser mal conocida por el personal escolar y cuenta con cierto grado de permisividad e indiferencia, desconociendo las consecuencias negativas que estas conductas pueden llegar a tener en quienes las realizan y padecen.<sup>(20)</sup>

El “bullying” puede causar disminuciones en el rendimiento laboral, aumento de ausentismo, la rotación entre los objetivos de intimidación y puede dar lugar a problemas legales y financieros para las organizaciones. Estudios empíricos parecen apoyar la hipótesis de que la exposición a la intimidación representa un serio peligro en la salud tanto de las víctimas como de los espectadores.<sup>(2)</sup>

En una revisión de 37 estudios que examinó la asociación entre la intimidación y el suicidio en el 2008, se llegó a la conclusión que, no sólo el acoso interfiere con el desarrollo normal y los procesos educativos, también pone a los adolescentes en riesgos innecesarios y adicionales para los pensamientos y acciones suicidas.<sup>(22)</sup>

La intimidación en la adolescencia se relaciona con otras formas de agresión, incluyendo violencia en el noviazgo, el acoso sexual y el acoso en el trabajo, Así, mientras que las tasas de prevalencia de la intimidación y la victimización parecen descender cuando los estudiantes se hacen mayores, el “bullying” sigue siendo un problema para algunos estudiantes a medida que avanzan en la escuela secundaria y más allá, y por lo tanto digno de atención e intervención.<sup>(22)</sup>

Existen tres criterios que permiten distinguir esta forma específica de maltrato de otras:

1. La conducta agresiva dirigida hacia un individuo o grupo.
2. Sucede en varias ocasiones y durante un periodo de tiempo.
3. El desequilibrio de poder es evidente.

La conducta agresiva que se manifiesta entre escolares, conocida como “bullying”, no se trata de un episodio esporádico, sino persistente que puede durar semanas, meses e incluso años. El “bullying” se traduce como acoso escolar y como un continuado y deliberado maltrato verbal y modal que recibe un alumno/a por parte de otro u otros, que se comportan con él cruelmente con el objeto de someterlo, asustarlo, amenazarlo y que atentan contra la dignidad del alumno/a. Se puede agregar que este tipo de violencia que existe dentro del aula escolar entre compañeros tiene mucho que ver con el ajuste psicosocial de los alumnos. El perfil psicológico de la víctima muestra alta tendencia a la introversión y baja autoestima.<sup>(23,24)</sup>

Según Cerezo hay más hombres que mujeres implicados en el “bullying” incluso entre las víctimas provocadoras. Los varones por lo general informan

experimentar más las formas físicas de la intimidación, y las mujeres son generalmente víctimas de la intimidación. <sup>(19, 24)</sup>

En cuanto a la edad, a medida que aumenta, disminuyen las conductas intimidatorias. La edad de los estudiantes implicados en la problemática abarca el tramo de 11 a los 18 años de edad, por lo que se observa que el fenómeno “bullying” se va generalizando a todas las edades escolares. <sup>(23, 25)</sup>

Con respecto a los actores implicados, se ha encontrado que hay varias consecuencias negativas para víctimas, agresores y testigos. <sup>(19)</sup>

### **1.3.3 Características del agresor**

Los agresores reaccionan con impulsividad y reactividad, temperamento agresivo e impulsivo, más hiperactividad, conductas disruptivas en las clases y actitudes neuróticas, y menor sensibilidad y un cociente intelectual más bajo, fácilmente provocables y a gusto con las agresiones, puntuaciones altas en las escalas de psicosis, baja autoimagen, menor competencia académica, y peor conducta y aceptación social. Se perciben como altos ideales dominantes (el ego de imagen), creen que pueden intimidar por su imagen percibida de estatus social y prestigio. <sup>(16, 21)</sup>

Los agresores eligen a sus víctimas, así como la hora y el lugar para sus ataques, para conseguir su objetivo. Son realmente selectivos en la agresión, eligen a víctimas que son sumisas, inseguros de sí mismos, físicamente débiles y rechazados por el grupo. Esto permite a los agresores repetidamente demostrar su poder al resto del grupo y renovar su estado de poder, sin el temor de ser confrontado. Los testigos también son importantes. En lugar de atacar en secreto, parece que los victimarios inician sus ataques cuando los compañeros están presentes, del 85-88% de alumnos han sido testigo de estos episodios. <sup>(21)</sup>

### **1.3.4 Características de la víctima**

Frecuentemente sienten un gran miedo, ansiedad y soledad, sentimientos, que en algunos casos pueden llevarle al fracaso, el ausentismo y el abandono de la escuela. Los testigos representados por la mayoría de los alumnos, conviven con la agresión, callan en razón de volverse las próximas víctimas. <sup>(19)</sup>

Las víctimas se ven afectadas física y psicológicamente. El acoso físico se puede presentar mediante agresiones como; golpes, puñetazos, patadas, pellizcos, gestos, tirar objetos a la víctima e invadiendo el espacio personal del afectado, de manera verbal con apodos, insultos, burlas, chantajes, difamación y extorsión. También se presenta acoso indirecto manifestándose con el aislamiento y exclusión social <sup>(26)</sup>

Existen dos prototipos de víctimas: la activa o provocativa, que suele exhibir sus propios rasgos característicos, combinando un modelo de ansiedad y de reacción agresiva, la cual es utilizada por el agresor/a para excusar su propia conducta. La víctima provocativa suele actuar como agresor mostrándose violenta y desafiante. Suelen ser alumnos que tienen problemas de concentración y tienden a comportarse de forma tensionada. A veces suelen ser tachados de hiperactivos, y lo más habitual es que provoquen reacciones negativas en gran parte de sus compañeros. La víctima pasiva es la más común, son sujetos inseguros, que se muestran poco y que además sufren calladamente el ataque del agresor. Su comportamiento para el agresor, es un signo de su inseguridad y desprecio al no responder al ataque y al insulto. <sup>(17)</sup>

### **1.3.5 Bullying en adolescentes con obesidad**

La prevalencia de la obesidad infantil y en adolescentes aumenta rápidamente a nivel mundial. Existe una preocupación creciente sobre la necesidad de la prevención temprana y el tratamiento de la obesidad infantil y en adolescentes, ya que la intervención temprana es de importancia primordial. <sup>(27)</sup>

Tradicionalmente, la adolescencia ha representado un periodo crítico en el inicio y/o incremento de problemas del comportamiento, específicamente en el antisocial y delictivo, temas que atraen el interés de los científicos. <sup>(28)</sup>

El estilo de vida actual, basado en tecnologías avanzadas, contribuye a la disminución en los niveles de actividad física y ocio, un fenómeno asociado con el aumento de consumo de alimentos hipercalóricos y la obesidad. Al mismo tiempo, aparecen más estándares rígidos de belleza que exigen cada vez más una figura delgada. Las representaciones sociales del cuerpo ideal se inclinan hacia una imagen de juventud, belleza, vigor y salud. Los medios de comunicación social perpetúan esta "Obsesión por la apariencia", lo que ocasiona que las personas consideren que tienen un cuerpo imperfecto, provocando sentimientos de insuficiencia y discriminatorios, por parte de los demás. <sup>(29)</sup>

En un estudio realizado por Griffiths (2006), los adolescentes con sobrepeso y obesidad, más a menudo son intimidados y victimizados; son expuestos a acciones negativas de otros estudiantes con la intención de herirlos, por lo que implica un desequilibrio en la fuerza, ya sea real o percibida. <sup>(30)</sup>

Las víctimas que sufren "bullying" en su adolescencia por presentar obesidad, pueden sentirse insatisfechos con su propio aspecto, ligados a un desajuste psicológico, y a una baja autoestima lo cual los hace más susceptibles a ser maltratados. <sup>(29)</sup>

Para intervenir de una manera eficiente en la mejora de la calidad de vida de los adolescentes afectados por este fenómeno, es primordial hacer conciencia en maestros, alumnos y padres de familia, mediante la sensibilización y cooperación de toda la comunidad escolar, identificando a estudiantes que son blanco de "bullying", haciendo que se sientan seguros para hablar de la violencia que están padeciendo, así como la práctica de las competencias sociales entre los estudiantes, reduciendo la violencia escolar. <sup>(26)</sup>



### **1.3.6 Diagnóstico de bullying**

Para diagnosticar el nivel de violencia escolar o “bullying” es fundamental disponer de instrumentos de evaluación manejables y rigurosos. Los cuestionarios son una herramienta de evaluación rápida y sencilla de analizar, en comparación con otras como la observación y la entrevista. Pero para que sean útiles deben cumplir con criterios de fiabilidad y validez.

Sin embargo los cuestionarios que se utilizan para estos fines no siempre cumplen con estas condiciones. Gran parte de estos cuestionarios son muy extensos y completos, pero no informan acerca de sus garantías estadísticas.

En los últimos años, no obstante, se han publicado varias pruebas contrastadas empíricamente con población española en cuanto a su fiabilidad y validez. Una de ellas es el Cuestionario de Violencia Escolar (CUVE).

Este instrumento está dirigido a alumnos de educación secundaria, se centra específicamente en la percepción del alumnado sobre la frecuencia de aparición de diferentes tipos de violencia escolar protagonizados por alumnos y profesores.

Se trata de una escala compuesta por 31 ítems tipo Likert. La estructura del cuestionario se basa en 2 modelos. Por un lado el denominado de 8 factores (M8F) y por otro lado el llamado modelo de 6 factores (M6F)

#### **Modelo de 8 factores:**

- Violencia de profesorado a alumnado
- Violencia física directa entre estudiantes
- Violencia física indirecta por parte del alumnado
- Violencia verbal entre estudiantes
- Violencia verbal de alumnado a profesorado
- Violencia escolar
- Exclusión social
- Violencia a través de las Nuevas tecnologías de Información y de Comunicación (NTIC)

### Modelo de 6 factores.

- Se agrupan dos factores de violencia verbal por un lado y los dos de violencia física por otro, dando lugar a una estructura de 6 factores relacionados entre sí.

**Tabla No. 4 Modelos de estructura del CUVE**

Modelo	Factores	Ítems
<b>M8F</b>	Factor 1. Violencia de profesorado hacia alumnado	5, 9,12,15,18,23,27.
	Factor 2. Violencia física indirecta por parte del alumnado	2,16,26
	Factor 3. Violencia física directa entre el alumnado	19,21,25
	Factor 4. Violencia verbal del alumnado hacia compañeros	1,3,7,17
	Factor 5. Violencia verbal de alumnado hacia el profesorado	10,14
	Factor 6. Exclusión Social	4,8,29
	Factor 7. Disrupción en el aula	11,22,30
	Factor 8. Violencia a través de las NTIC	6,13,20,24,28,31
<b>M6F</b>	Factor 1. Violencia de profesorado hacia alumnado	5,9,12,15,18,23,27
	Factor 2. Violencia física por parte del alumnado	2,16,19,21,25,26
	Factor 3. Violencia verbal por parte del alumnado	1,3,7,10,14,17
	Factor 4. Exclusión social	4,8,29
	Factor 5. Disrupción en el aula	11,22,30
	Factor 6. Violencia a través de las NTIC	6,13,20,24,28,31

Fuente: Propiedades psicométricas del Cuestionario de Violencia Escolar. 2011.

El CUVE se ha utilizado en dos tipos de investigaciones, para analizar la frecuencia de aparición de los diversos tipos de violencia escolar en Centros de Educación Secundaria y para comparar estos niveles de violencia.

El CUVE diagnostica la presencia de “bullying” de la siguiente manera. <sup>(15)</sup>

**Tabla No. 5 Diagnóstico de presencia de “bullying” según el CUVE**

<b>Clasificación</b>	<b>Puntuación</b>
Ausencia	31 a 61 puntos
Poco vulnerable	62 a 92 puntos
Vulnerable	93 a 123 puntos
Presencia	124 a 155 puntos

## II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), hasta el 2008, en el mundo 1500 millones de adultos de 20 y más años tenían sobrepeso. De la cifra anterior más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos. En general, más de una de cada 10 personas de la población adulta mundial eran obesas. México muestra una de las prevalencias de obesidad y sobrepeso más altas presentándose en el 69.3% de la población adolescente.

En la actualidad el fenómeno “bullying” se ha convertido en un problema de Salud Pública. El “bullying” se traduce como acoso escolar y se define como un continuado y deliberado maltrato verbal y modal que recibe un niño o adolescente por parte de otro u otros, que se comportan con él cruelmente con el objeto de someterlo, asustarlo, amenazarlo y que atentan contra la dignidad del adolescente. La edad de los estudiantes implicados en esta problemática abarca el tramo de los 11 a los 18 años de edad.

Hasta 2010 la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México (CODHEM) documentó 20 casos de “bullying” o acoso escolar extremo en escuelas de nivel básico de la entidad, entre los que se encuentran golpes sumamente violentos, hostigamiento sistemático e incluso violación tumultuaria. El Instituto de Evaluación Educativa en el 2009 dio a conocer que el 80 % de los estudiantes de secundaria han acosado a sus compañeros o al menos han presenciado cómo otros ejercen violencia en contra de otros alumnos:

La escuela, como agente socializador al mismo tiempo que elemento o ámbito aglutinador de diferentes culturas, pensamientos, etc. sirve de espacio físico en el que conviven y se relacionan adolescentes que presentan características y rasgos diferenciados ya sean culturales o físicos. Es precisamente en la diferencia donde surge la discriminación por múltiples razones; la cual incide en el desarrollo personal y académico de los alumnos. En el ámbito educativo, las diferencias que determinan las relaciones entre alumnos, están sujetas a características físicas como la delgadez, la baja estatura o la obesidad entre otras. Es precisamente la

obesidad una de las principales características físicas que más se debaten en la actualidad, debido a sus implicaciones en el ámbito de la salud, así como por sus consecuencias psicosociales. La obesidad, por tanto, se presenta como uno de los grandes temas a investigar en el ámbito educativo debido a su enorme incidencia en el desarrollo de la actividad docente; en este caso, en el desarrollo del “bullying”.

Esto no implica que alumnos que no presenten obesidad no padezcan el acoso escolar; sin embargo, es mayor la incidencia del acoso sobre niños que presentan obesidad de forma más o menos acentuada. En el origen de dicho acoso, las causas son múltiples, desde la imagen ofrecida sobre las personas obesas, las dificultades de desplazamiento y movilidad que implica el sobrepeso, la falta de disciplina familiar y educativa o la pasividad de los agentes educadores entre otras. Dichas problemáticas se concretan en el acoso cotidiano que padecen los alumnos con obesidad. El acoso deteriora el autoconcepto de la persona que está siendo acosada, socava la autoestima de la misma. La persona obesa posee una baja autoestima, una mala percepción de sí misma, aunque no exista acoso explícito de ningún grupo; debido al acoso latente e implícito del grueso de la sociedad a partir de la imagen que ésta genera y consolida de las personas con obesidad.

Con base en lo anterior se puede argumentar que la obesidad es un factor predisponente para la presencia de “bullying” según se refiere en la literatura española, sin embargo aunque en México, el “bullying” se ha constituido como un problema social de gran magnitud, no existen datos que sugieran lo mismo:

Por lo tanto la pregunta sería:

¿Existe asociación entre obesidad y “bullying” en adolescentes de 2° año de la Secundaria Oficial No. 005 Anexas a la Escuela Normal Superior del Estado de México (ENSEM)?

### **III JUSTIFICACIÓN**

Según la OMS, México destina 190 mil millones de pesos para la atención de enfermedades crónicas, lo que se traduce en la mitad del presupuesto total de las instituciones públicas de salud.

Ser obeso constituye en la actualidad un estigma social. Múltiples usos y costumbres, opiniones e informaciones conforman un sutil entramado del que se ha participado, y que supone el rechazo, manifiesto, de cualquier persona que no siga las reglas de la estética corporal vigente. La presión social contra la obesidad es tan clara que, alrededor de los seis años de edad, los niños y adolescentes ya la han interiorizado perfectamente.

Actualmente en el mundo la prevalencia de sobrepeso y obesidad ha ido en aumento, según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) 8 de cada 10 adolescentes padecen este problema de salud, México no ha sido la excepción, ya que las cifras han llegado a casi al 70% en la población adolescente la cual pudiese estar sufriendo de algún tipo de agresión dentro de las escuelas por lo tanto se considera estudiar el “bullying”, que es una de las formas de violencia que se dan entre los escolares y que por ser un fenómeno socioeducativo, debe ser motivo de preocupación en las autoridades educativas y en general para la sociedad, debido a que ocasionan daños irreparables en su autoestima y otras áreas de su desarrollo personal.

El notable incremento del “bullying” en el ámbito educativo, se refleja de forma particular en las aulas, en las que el acoso, la obesidad y la falta de participación configuran y delimitan el desarrollo del alumno y la actividad docente. Partiendo de la problemática que se ha presentado, se ha decidido profundizar en el tema mediante la realización de este estudio.

#### **IV HIPÓTESIS**

**Hi:** Existe una asociación entre obesidad y la presencia de “bullying” en adolescentes.

**Ho:** No existe una asociación entre la obesidad y presencia de “bullying” en adolescentes.

## **V OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Demostrar que existe asociación entre la presencia de obesidad y “bullying” en adolescentes de la Secundaria Oficial No. 0005 Anexa a la ENSEM.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar la prevalencia de obesidad en los adolescentes.
- Calcular la prevalencia de los adolescentes que presenten “bullying”.
- Establecer la asociación entre obesidad y “bullying”.
- Analizar los datos por sexo y edad.



## VI MÉTODO

### 6.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

El presente estudio fue transversal, descriptivo, prospectivo. Permitió diferenciar la prevalencia de “bullying” en adolescentes obesos y no obesos.

### 6.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEORICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR	ITEM
Edad	Tiempo que una persona ha vivido, a contar desde que nació. <sup>(31)</sup>	Edad en años cumplidos.	Cuantitativa discreta.	Años cumplidos	1
Agresión escolar (anexo 4)	Acoso escolar y como un continuado y deliberado maltrato verbal y modal que recibe un niño adolescente por parte de otro u otros, que se comportan con él cruelmente con el objeto de someterlo, asustarlo, amenazarlo y que atentan contra la dignidad del niño o adolescente. <sup>(13)</sup>	Cuestionario de Violencia Escolar (CUVE) <sup>(16)(anexo 4)</sup>	Cualitativa nominal, politómica	Cuestionario de violencia escolar, (CUVER) <sup>(16)(anexo 4)</sup>	4-31
Sexo	Condición por la que se diferencian los machos y las hembras en la mayoría de las especies animales. <sup>(31)</sup>	Hombre o mujer	Cualitativa nominal dicotómica.	Hombre o mujer	2
Obesidad (anexo 1)	Es una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento excesivo de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado	IMC Fórmula:  Peso (Kg) <hr/> (Estatura) <sup>2</sup>	Cualitativa nominal, dicotómica.	Ausente o Presente	3

	de salud, asociada en la mayoría de los casos, a patología endócrina, cardiovascular y ortopédica principalmente y relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos. <sup>(7)</sup>				
--	--	--	--	--	--

### 6.3 UNIVERSO DE TRABAJO

- Población de estudio. Alumnos de la Secundaria No. 0005 Anexa a la ENSEM.
- Características generales y de dónde se obtuvo la muestra. Secundaria Oficial No. 0005 Anexa a la ENSEM ubicada en la Calle Natalia Carrasco No. 400 Col. Morelos, Toluca; Estado de México.
- Muestra a conveniencia. Alumnos de 2° grado que estuvieron inscritos en la Secundaria No. 0005 Anexa a la ENSEM en el turno vespertino, que desearon participar y tuvieron el consentimiento de sus padres.
- Criterios de selección de la muestra. Los alumnos que participaron en el estudio se encuentran en un rango de edad de 11 a 15 años, que contaron con el consentimiento informado por parte de los mismos y de sus tutores para la realización de dicho estudio.

### 6.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Estudiantes que decidieron participar en el estudio y que les fue otorgado el consentimiento de sus padres o tutores.
- Alumnos de la Secundaria No. 0005 Anexa a la ENSEM.
- Adolescentes (11-15 años).
- Alumnos que otorgaron su asentimiento.
- Alumnos a los que se les pudieron realizar las mediciones.

## **6.5 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Alumnos de quienes no se tuvieron los datos completos.
- Alumnos que decidieron retirarse del estudio voluntariamente.

## **6.6 INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Para la determinación de presencia de “bullying”, se utilizó el Cuestionario de Violencia Escolar (CUVE), el cual fue validado en el año 2011 por la Universidad de Oviedo.<sup>(15)</sup>

El cuestionario constó de 31 preguntas, las cuales se contestaron con base a la escala de Likert.

## **6.7 DESARROLLO DEL PROYECTO**

Se solicitó permiso en la secundaria No.0005 Anexa a la ENSEM, para realizar la presente investigación. Se llevó a cabo una plática informativa con los padres de familia, para solicitar el consentimiento informado y así los alumnos que decidieron participar lo pudieron hacer. Se les realizaron las mediciones antropométricas (peso y estatura), y se les aplicó el cuestionario (CUVE) validado para la detección de “bullying” en adolescentes. Al tener registrado el diagnóstico de los adolescentes, estos se dividieron en obesos y no obesos (normal, sobrepeso), esto con el fin de asociar las variables mediante el odds ratio.

### **MATERIAL:**

- Báscula Tanita modelo BF 679W con capacidad de 136 Kg, variación del peso de 0.1 Kg.
- Estadímetro de pared marca Seca modelo 206 con un rango de medición de 0-220 cm y división de 1 mm.
- Calculadora

## **Determinación del índice de masa corporal**

La medición de la estatura se realizó mediante un estadímetro de pared marca Seca con el sujeto sin zapatos, colocando los pies paralelos, con los talones unidos y las puntas separadas (formando un ángulo aproximado de 60°), las nalgas, hombros y cabeza en contacto con un plano vertical. La cabeza se mantuvo cómodamente erguida con el borde orbitario inferior en el mismo plano horizontal que el conducto auditivo externo (plano de Frankfort). Los brazos a lo largo del cuerpo de manera natural con las palmas de las manos frente a los muslos. Los pacientes en estudio inhalaron profundamente y se realizó la lectura y el registro.

El peso corporal se midió mediante una báscula marca Tanita calibrada con aproximaciones de 0.1 kg. El sujeto se colocó en el centro de la plataforma de la báscula en posición erguida, con los brazos a lo largo del cuerpo y sin moverse, con el mínimo de ropa.<sup>(32)</sup>

Una vez registrados la estatura y el peso se llevó a cabo el cálculo de la ecuación para determinar el IMC ( $\text{peso}/\text{estatura}^2$ ) se interpretó con las tablas del CDC referidas en la Tabla 2 <sup>(Anexo 1)</sup> y se registró en la hoja de recolección de datos.

## **APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE BULLYING**

A toda la muestra se les aplicó el cuestionario de violencia escolar (CUVE)<sup>(Anexo 4)</sup>

### **6.8LIMITE DE TIEMPO Y ESPACIO**

La presente investigación se realizó a través de la aplicación del cuestionario de “bullying” basado en la escala de Likert<sup>(Anexo 4)</sup>, se aplicó a aquellos adolescentes entre 11 y 15 años que estudian en la Secundaria Oficial No. 0005 Anexa a la ENSEM en Toluca, Estado de México en 2012, bajo la autorización de los padres de familia<sup>(Anexo 3)</sup> y alumnos <sup>(Anexo 2)</sup>, teniendo conocimiento de las actividades realizadas.

## VII DISEÑO DE ANÁLISIS

- Se realizó mediante Medidas de tendencia central: Para la variable discreta. (media y desviación estándar)
- De frecuencia (prevalencia), para las variables nominales.
- Se utilizaron medidas de asociación (Razón de Momios) para las variables a asociar.

## VIII IMPLICACIONES ETICAS

La presente investigación se llevó a cabo de acuerdo a los preceptos de la Declaración de Helsinki<sup>(33)</sup> y el reglamento en materia de investigación de la Ley General de Salud.<sup>(34)</sup>

La información obtenida fue manejada de manera confidencial y en forma general, según el consentimiento informado que fue proporcionado a los padres de familia<sup>(Anexo 3)</sup> y el asentimiento informado a los alumnos.<sup>(Anexo No. 2).</sup>

## IX RESULTADOS

El presente estudio se conformó por 80 adolescentes en la edad comprendida entre 13 y 15 años de edad, inscritos en la Secundaria Oficial No. 0005 Anexas a la ENSEM del 2º año escolar del turno vespertino, de una población de 480 alumnos, se tomó una muestra a conveniencia de 120 adolescentes, de los cuales solo cumplieron con los criterios de inclusión 80 alumnos, para evaluar la presencia de “bullying” a través del Cuestionario de Violencia Escolar (CUVE), mismo que consta de 31 ítems.

Del 100% de la población estudiada el 37.5% fueron hombres mientras que el 62.5% mujeres. (Ver tabla No. 5)

**Tabla No. 5 Prevalencia de Sexo**

Sexo	f*	%**
Hombre	30	37.5
Mujer	50	62.5
Total	80	100

Fuente: Directa.

\*Frecuencia; \*\* Porcentaje.

La edad promedio en general de la población adolescente fue de  $13.3 \pm 0.4$ , para las mujeres fue de  $13.3 \pm 0.5$  y la de los hombres fue de  $13.2 \pm 0.4$ . (Ver tabla No. 6)

**Tabla No. 6 Frecuencia y Porcentaje de edad**

Edad	f	%
13 años	55	68.8
14 años	24	30.0
15 años	01	1.3
Total	80	100

Fuente: Directa. Ibídem

La prevalencia de obesidad en la población estudiada fue de 7.5%, siendo en mujeres del 5%, y en hombres del 2.5%. (Ver tabla No. 7)

**Tabla No. 7 Presencia de obesidad por sexo**

Obesidad	Hombres		Mujeres		Total	
	f	%	f	%	f	%
Presente	2	2.5	4	5	6	7.5
Ausente	28	35	46	57.5	74	92.5
Total	30	37.5	50	62.5	80	100

Fuente: Directa. Ibídem.

Del total de la población analizada el 37.5% no presentó “bullying”, el 46.2% es poco vulnerable, el 16.2% es vulnerable a presentarlo. Respecto al sexo el 20% de las mujeres no presenta “bullying”, el 31.2% es poco vulnerable, el 11.2% es vulnerable a presentarlo. Mientras que el 17.5% de los hombres no presenta “bullying”, el 15% es poco vulnerable y el 5% es vulnerable a presentarlo. (Ver tabla No. 8)

**Tabla No. 8 Presencia de “bullying” por sexo**

Bullying	Hombres		Mujeres		Total	
	f	%	f	%	f	%
Ausencia	14	17.5	16	20	30	37.5
Poco vulnerable	12	15	25	31.2	37	46.2
Vulnerable	4	5	9	11.2	13	16.2
Presencia	0	0	0	0	0	0
Total	30	37.5	50	62.4	80	100

Fuente: Directa. Ibídem.

Debido a que no se presentó ningún caso de agresión escolar según el CUVE y que el resultado en la razón de momios es 0/0 se puede inferir que en esta población la presencia de obesidad no se asocia a la presencia de “bullying”. (Ver tabla No. 9)



**Tabla No. 9 Razón de momios**

	Presencia de bullying	Ausencia de bullying
ni: 7.5%	0%	7.5%
no: 92.5%	0%	92.5%

mi:0%      mo:100%      n: 100%

Fuente: Directa

mi: Total de casos; mo: Total de no casos; ni: Total de sujetos expuestos; no: Total de sujetos no expuestos; n: Total de la muestra.

Del 100% de la población que presenta obesidad el 66.6% es poco vulnerable a presentar “bullying” y el 33.3% es vulnerable a presentarlo, mientras que en las categorías de ausente y presente no hubo casos. En las mujeres el 33.3% es poco vulnerable a presentar “bullying”, y el 33.3% es vulnerable a presentarlo. En los hombres el 33.3% es poco vulnerable a presentar el fenómeno. (Ver tabla No.10)

**Tabla No. 10 Presencia de “bullying” en adolescentes con obesidad**

Bullying	Hombres con obesidad		Mujeres con obesidad		Total	
	f	%	f	%	f	%
Ausencia	0	0	0	0	0	0
Poco vulnerable	2	33.3	2	33.3	4	66.6
Vulnerable	0	0	2	33.3	2	33.3
Presencia	0	0	0	0	0	0
Total	2	33.3	4	66.6	6	100

Fuente: Directa. Ibídem.

Una vez analizadas las respuestas por parte de los adolescentes en el CUVE, y siendo clasificadas de acuerdo a la propiedades psicométricas a las que pertenece cada una de ellas de acuerdo al modelo de 8 factores, se encontró que el factor número 7 y número 4 fueron los que obtuvieron el puntaje promedio más alto (219.7 y 241.6 respectivamente), mientras que los factores que obtuvieron el puntaje promedio menor fueron el factor número 1 y el número 6 (156.4 y 158.6 respectivamente), en cuanto al análisis específico de las preguntas, la número 7 (los estudiantes hablan mal unos de otros) fue la que registro el puntaje más alto (246 puntos) y la pregunta número 29 el puntaje menor (124 puntos) (Ver tabla No.11)

**Tabla No 11. Puntaje promedio del CUVE de acuerdo al modelo de 8 factores.**

PROPIEDAD PSICOMÉTRICA	PREGUNTA	PUNTAJE	PROMEDIO
Factor 1. Violencia de profesorado a alumnado	5	147	156.4
	9	137	
	12	157	
	15	173	
	18	200	
	23	108	
	27	173	
Factor 2. Violencia física indirecta por parte del alumnado	2	207	183.6
	16	116	
	26	228	
Factor 3. Violencia física directa entre el alumnado	19	238	205.3
	21	196	
	25	182	
Factor 4. Violencia verbal del alumnado hacia compañeros	1	207	219.7
	3	218	
	7	246	
	17	208	
Factor 5. Violencia verbal de alumnado hacia el profesorado	10	180	187.0
	14	194	
Factor 6. Exclusión Social	4	199	158.6
	8	153	

	29	124	
Factor 7. Disrupción en el aula	11	201	221.6
	22	243	
	30	221	
Factor 8. Violencia a través de las NTIC	6	196	162.5
	13	136	
	20	177	
	24	159	
	28	161	
	31	146	

Fuente: Directa

## 9.1 HALLAZGOS

La prevalencia de sobrepeso en la población estudiada fue de 18.7%, siendo en mujeres del 10.0%, y en hombres del 8.7%. (Ver tabla No. 12)

**Tabla No. 12 Presencia de sobrepeso por sexo**

Sobrepeso	Hombres		Mujeres		Total	
	f	%	f	%	f	%
Presente	7	8.7	8	10.0	15	18.7
Ausente	23	28.8	42	52.5	65	81.3
Total	30	37.5	50	62.5	80	100

Fuente: Directa. Ibídem.

Del 100% de la población que presenta sobrepeso el 46.7% no presenta “bullying”, el 33.3% es poco vulnerable, el 20.0% es vulnerable a presentarlo. En las mujeres en el 20.0% no está presente, el 13.4% es poco vulnerable a presentarlo y el 20.0% es vulnerable. Respecto a los hombres en el 26.7% hay ausencia, el 19.9% es poco vulnerable a presentarlo. (Ver tabla No.13).

**Tabla No. 13 Presencia de “bullying” en adolescentes con sobrepeso**

Bullying	Hombres con sobrepeso		Mujeres con sobrepeso		Total	
	f	%	f	%	f	%
Ausencia	4	26.7	3	20.0	7	46.7
Poco vulnerable	3	19.9	2	13.4	5	33.3
Vulnerable	0	0	3	20.0	3	20.0
Presencia	0	0	0	0	0	0
Total	7	46.6	8	53.4	15	100

Fuente: Directa. Ibídem.

## **X DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En la Encuesta Nacional de Salud 2012 (ENSANUT 2012) la prevalencia de obesidad en mujeres entre 12 y 19 años fue de 12.1%, en hombres en el mismo rango de edad es de 14.1% y la mayoría de los problemas de obesidad en los adolescentes persisten en la edad adulta, mientras que la prevalencia de obesidad fue menor en el 2° año de la Secundaria No. 0005 Anexa a la ENSEM siendo de 7.5%, 2.5% en hombres y 5% en mujeres. <sup>(35)</sup>

Las estimaciones de “bullying” varían considerablemente en los distintos estudios internacionales, con resultados que oscilan entre el 1% y el 70% de prevalencia.<sup>(16)</sup>A pesar de estas diferencias, posiblemente generadas por la diversidad de conceptualizaciones del fenómeno así como por factores metodológicos, los resultados suelen ser consistentes en cuanto al reporte del acoso escolar denominado persistente o sistemático. Según el último informe emitido por la Oficina Regional Europea de la OMS, acerca de conductas relacionadas con la salud en jóvenes, el “bullying” persistente alcanzó al 11% de prevalencia en los alumnos, tanto a nivel de víctimas como agresores. En contra posición, en este estudio no existe la presencia de dicho fenómeno.<sup>(15)</sup>

Según Estévez (2006) los adolescentes victimizados en la escuela se perciben a sí mismos más negativamente en los dominios social y emocional de la autoestima, en comparación con los agresores. En este sentido, investigaciones previas señalan que las víctimas de violencia escolar suelen presentar desórdenes emocionales como estrés, ansiedad y síntomas depresivos así como problemas de aislamiento, exclusión social en la escuela y dificultades para integrarse socialmente en el grupo de compañeros. <sup>(36)</sup>

Ortega (2008) menciona que el nivel de prevalencia de “bullying” en adolescentes de Nicaragua fue de 12%, siendo ampliamente superior que en el presente estudio en el cual no hubo casos, sin embargo el 46.2% de la población es vulnerable y el 16.2% es poco vulnerable a presentar agresión escolar. Respecto al sexo, en Nicaragua existen diferencias significativas, donde el “bullying” está más

representado por el sexo masculino tanto en el papel de agresor como en el de víctima, sin embargo en el presente estudio se encontró que las mujeres son más vulnerables a presentarlo. En relación con la variable edad, se han descrito los primeros años de secundaria (11 o 12) como los de mayor riesgo de “bullying” disminuyendo progresivamente el nivel de implicación con los años. En este estudio no se encontró presencia de “bullying”, ya que la media de la edad es de  $13.3 \pm 0.4$ , lo que podría representar una disminución de riesgo a presentar “bullying” según el estudio antes mencionado. <sup>(37)</sup>

De acuerdo con Loredo (2008) en un apartado, menciona que en México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, mostró que los adolescentes siguen denunciando que sufren de diferentes formas de violencia. Los golpes directos, seguido por conductas consideradas por ellos como maltrato, abuso sexual y otras, son las expresiones más comunes. Cerca del 25% de las víctimas, manifiesta haber sufrido violencia en las escuelas, sin precisar la forma o el perpetrador. Opuesto a lo antes mencionado, en este estudio la violencia física no tuvo un puntaje (205.3) sobresaliente sobre los demás tipos de agresión. <sup>(38)</sup>

Según Joffre (2011) al realizar la diferenciación por grado escolar, observó que el rol de víctima es más común en los alumnos de primer año; para el caso de los agresores, se documentó que este papel es más frecuente en alumnos de segundo. Con respecto al sexo es notable el predominio masculino en los tres roles (víctimas, agresores y víctimas-agresores). En este estudio el sexo masculino con presencia de obesidad resultó ser el agresor, mientras que las mujeres con presencia de obesidad son más vulnerables a presentar “bullying”, es decir son las víctimas. <sup>(39)</sup>

Puhl (2011) menciona que los adolescentes perciben el sobrepeso como la razón principal de que sus compañeros se conviertan en víctimas en la escuela. El 84% de los estudiantes observaron que los compañeros que presentaban sobrepeso se molestaban por bromas mientras realizaban actividad física, mientras que del 65% al 77% de los estudiantes observaron a sus compañeros con sobrepeso y

obesidad que ignoran, evitan y se excluyen de actividades sociales. También se observan amenazas verbales y acoso físico a los estudiantes con sobrepeso y obesidad. Aunque la mayoría de los participantes se sienten cómodos interviniendo para ayudar a las víctimas con sobrepeso y obesidad que son objeto de burla, muchos siguen siendo espectadores pasivos después de estos incidentes. En contraposición a Puhl, los resultados arrojaron que el 100% de la población con obesidad es vulnerable o poco vulnerable a presentar “bullying”, sin embargo no se halló la presencia de éste, en el presente estudio además no se encontró una relación directa entre el peso y la presencia de “bullying”.<sup>(40)</sup>

Según Dobarro (2011) en un estudio realizado en centros educativos de Asturias utilizando el CUVE con el modelo de 8 factores, los resultados muestran que los insultos y críticas son las formas más habituales en que se manifiesta el “bullying”, tanto desde el punto de vista de las víctimas (49.4%) como de los agresores (43.6%). En cuanto a las agresiones de los docentes hacia los alumnos y alumnas, lo más frecuente en opinión del alumnado es que el profesorado tenga manía y ridiculice a los estudiantes, que representan el 50.3% y 38% de este tipo de agresiones, respectivamente.<sup>(41,39)</sup>

Según Rebec (2013) en un estudio realizado en adolescentes entre 14 y 18 años con sobrepeso y obesidad en Estados Unidos de América, el 64% de los participantes presentaban “bullying” en la escuela, y el riesgo de presentarlo aumentaba con el peso corporal. La mayoría de los participantes sufrían “bullying” permanente por 1 año (78%), y el 36% se burlaban o eran intimidados hasta por 5 años. El “bullying” se mostró con mayor frecuencia en la forma de burlas verbales (75% -88%), victimización relacional (74% -82%), “cyberbullying” (59% -61%), y la agresión física (33% -61%).<sup>(42)</sup>

El factor 4 “Violencia Verbal del alumnado hacia sus compañeros” se encuentra en segundo lugar (219.7 puntos), mientras que la pregunta no. 7 es la que registro mayor puntaje, correspondiente a dicho factor, en donde se observa que la agresión escolar en adolescentes principalmente se demuestra mediante insultos,

groserías, apodos, rumores, etc., dicha agresión en ocasiones es utilizada para maltratar a adolescentes que no son aceptados por sus características físicas (estatura, anteojos, mal formaciones, obesidad, delgadez, etc.) lo cual concuerda con la investigación de Dobarro, Joffre, Rebbec, mientras que lo menos frecuente es la agresión física según las víctimas (12.4%) y el chantaje y las amenazas según los agresores (8.7%). Por otro lado los factores con menor puntaje promedio fueron el factor 6. Exclusión social (158.6 puntos) y el factor 1. Violencia de profesorado a alumnado (156.4 puntos), lo cual es un resultado favorable, puesto que los profesores como autoridad no contribuyen a generar violencia, sino por en cambio la mayoría está en contra de dichas actitudes y en favor de erradicarlo. Respecto a las agresiones de los alumnos hacia los profesores, lo más habitual es la disrupción en el aula, con el puntaje mayor obtenido (221.6 puntos) en el presente estudio, lo cual indica que el comportamiento de los alumnos dificulta la impartición de la clase por parte de los profesores e interrumpe la atención de sus compañeros, dando pie a que se generen comportamientos inapropiados. Robar o romper material del centro educativo (6.7%) y las agresiones físicas (2.3%) son comportamientos muy poco comunes. <sup>(39,41,42)</sup>

De acuerdo a Garzón (2011) en un estudio realizado en adolescentes entre 10 y 18 años, el 19% de la población estudiada es vulnerable a presentar “bullying”, el estudio permite evidenciar a la población en la clasificación de poco vulnerable, representado en 22.1%, ya que 58.9% presenta conductas agresivas inherentes, que posiblemente no son recurrentes, intencionales y no representan desequilibrio de poder para ser catalogadas como “bullying”. En la presente investigación el 100% de los adolescentes con obesidad son vulnerables (33.3%) o poco vulnerables (66.6%) a presentar “bullying”. <sup>(43)</sup>

Según Danielsen (2012) en un estudio realizado en adolescentes entre 10 y 13 años con sobrepeso u obesidad. Los adolescentes con sobrepeso u obesidad presentaron baja autoestima en comparación con los adolescentes con normopeso. Los adolescentes que tienen un índice de masa corporal más alto y



cuentan con un padre con sobrepeso se asocian con una menor satisfacción con la apariencia física. En este estudio se observó durante las mediciones, que algunos de los estudiantes se sienten insatisfechos con su cuerpo, presentándose de forma más amplia en la mujeres, pues tienen una imagen distorsionada, ya que se sienten feas, gordas, etc, las cuales eran expresiones mencionadas por las alumnas, sin embargo presentaban un IMC normal.<sup>(44)</sup>

El tener padres con sobrepeso aumenta el riesgo de los jóvenes de presentar “bullying”, el estigma obesidad se extiende a las personas estrechamente vinculadas a una persona obesa. Las investigaciones futuras deberían examinar si el peso corporal de un familiar, amigo o compañero aumenta la probabilidad de que un adolescente presente “bullying”. Según este estudio sugiere que los jóvenes con sobrepeso que han perdido peso y cuyo IMC se encuentra actualmente en el rango de peso saludable pueden quedar vulnerables a presentar “bullying”, la sociedad debe ser consciente de que el riesgo de “bullying” puede estar presente en jóvenes de diversos pesos corporales y no sólo para aquellos que actualmente presentan sobrepeso u obesidad.<sup>(42)</sup>

En ocasiones los adolescentes con obesidad no son víctimas de “bullying”; al contrario a veces ellos juegan el papel del agresor hacia los adolescentes con un diagnóstico de peso normal, esta aparente contradicción de resultados podría estar fundamentada en lo que los investigadores entienden por autoestima, la cual alude a la valoración que la persona hace de sí misma, pudiendo ser ésta general o específica para distintas áreas de la vida. Se parte del supuesto de que el adolescente puede tener una imagen general de sí mismo favorable o desfavorable y que, además, puesto que se desenvuelve en diversos contextos como el familiar, el escolar y el social, también desarrolla una imagen de sí mismo específica en cada uno de ellos.<sup>(43,44)</sup>

## **XI CONCLUSIONES**

- En el caso específico de la población estudiada, las mujeres son más propensas a sufrir “bullying”. Afectando sobre todo el caso el aspecto físico, ya que la percepción de su cuerpo está seriamente deteriorada, por las burlas de sus compañeros o por ellas mismas, a pesar de que se encuentran en un peso adecuado para su edad, esto fue observado durante la realización de las mediciones antropométricas.
- A pesar de que muchos estudiantes no alcanzaron la puntuación para encontrarse dentro del rango de presencia de “bullying”, al analizarlos individualmente mediante observación, se identificaron varios casos que son vulnerables de presentar “bullying”, ya que reciben violencia verbal por parte de sus compañeros.
- Se identificó que algunos adolescentes diagnosticados con obesidad, practicaban algún tipo de agresión contra sus compañeros.
- En los alumnos de 2° año de la Secundaria No. 0005 Anexas a la ENSEM, la obesidad no es un factor para la presencia de “bullying”, sustentado en los datos obtenidos por medio del cuestionario aplicado, pero los hace más susceptibles a presentarlo, ya que los adolescentes con obesidad se encuentran en la clasificación de vulnerabilidad a presentar dicho fenómeno.

## XII SUGERENCIAS

- Es importante considerar que los adolescentes de 13 años de edad, se encuentran en una etapa de constantes cambios y debido a la vulnerabilidad que esto representa, es importante que profesores y familiares se involucren en el ambiente donde se desenvuelven, para evitar la presencia de “bullying”.
- A partir de este estudio se sugiere realizar más trabajos de investigación en donde la población a estudiar sean todos los adolescentes de Secundaria.
- Hablar con las alumnas acerca de la importancia de la salud en esta etapa; así como las ventajas y desventajas que el peso adecuado para la edad y una buena alimentación proporcionan tanto a nivel estético como fisiológico, es una buena estrategia para disminuir el “bullying” en este grupo poblacional.
- Realizar una entrevista individual ya que el cuestionario limita las respuestas del adolescente, sin permitir que este exprese situaciones o emociones que pueden ser indicadores de la presencia de agresión escolar.
- Se propone la intervención de un profesional en el área de psicología para tratamiento de este problema que pudiese afectar el comportamiento de los adolescentes y hacerlo susceptible de presentar “bullying”.
- Establecer reglas para la supervisión dentro y fuera de la escuela, salones, patios, baños, comedores, etc., de modo que se tomen acciones preventivas y correctivas contra el “bullying” en casos sospechosos, en donde no solo sean mediadores los profesores, sino también los compañeros y familiares.

- Para este tipo de estudio sería recomendable tomar un mayor número de población, ya que en esta investigación no se pudieron identificar casos de “bullying”, pues como se menciona en algunos estudios si existe dicha relación.
- Realizar estudios posteriores para determinar si existe baja autoestima entre los adolescentes y esto sea un factor de riesgo para presentar “bullying”.
- El rol de las instituciones educativas en el desarrollo integral de los estudiantes, no sólo es transmitir conocimientos, sino también formar en valores y actitudes, así como promover el ejercicio de sus derechos y deberes.
- Elaborar normas consensuadas de convivencia incorporadas al reglamento Interno con: Directivos, docentes, auxiliares, estudiantes, padres de familia y administrativos, considerando que las sanciones que se establezcan en el reglamento Interno, y que estas sean formativas y reparadoras.
- Orientar a los padres de familia sobre su rol, pautas de crianza, buen trato, comunicación, uso adecuado del tiempo libre, etc.
- Evitar la estigmatización de los estudiantes agresores. Favorecer su cambio demostrándole que es una persona capaz de realizar acciones positivas.
- Partiendo de la premisa de que en todo centro educativo hay un joven en situación de riesgo, se plantea la necesidad de prever mecanismos que ayuden a prevenir, a mejorar y solucionar los problemas de convivencia.

### **XIII BIBLIOGRAFIA**

1. Gil A. Tratado de Nutrición. España. Editorial Panamericana. 2010.
2. Pérez G. A. Manual de dietas normales y terapéuticas. México. 2006.
3. Martínez R. La salud del niño y el adolescente. México. Manual Moderno. 2001.
4. López D, Rodríguez R. Los niños inmigrantes con obesidad presentan un mayor riesgo metabólico y una menor respuesta a una intervención nutricional. ActaPediatrEspaña. 2009; 67(3): 112-116.
5. Pérez G, Conejero V. Obesity Indifference or bullying. Physical education.Problema or opportunity. Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud. España. 2010; 2 (5): 430-453.
6. Muros MJ, Som CA, López GS, Zabala DM. Asociaciones entre el IMC, la realización de actividad física y la calidad de vida en adolescentes. Cultura, Ciencia y Deporte. 2009; 1696-5043.
7. Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad. México. Secretaria de Salud. 1998.
8. Villaseñor BS, Ontiveros EC, Cárdenas CK. Salud mental y obesidad. Investigación en Salud. 2006; 127 (2): 1405 – 7980.
9. Mahan LK, Escott-Stump S. Nutrición y dietoterapia de Krause. México.Graw – Hill Interamericana. 2009.
10. Sahanai R, Chakrabarti S, Bharati P. Temporal trends in overweight and obesity among Nicobarese adults in Nicobar Islands. A AnthropologicalSurvey of India. India. 2010; 9 (4): 119-125.
11. Miguel A. Rubio, Salvadó J, Barbany M, Moreno B. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. . Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico Universitario San Carlos. España. 2007; 5 (3): 135-175.

12. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. 2011. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>. (consultado el 23 de Abril de 2012).
13. National Center for health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention. Disponible en: <http://www.cdc.gov/obesity/downloads/BMIforPractitioners.pdf> (consultado el 23 de Abril de 2012).
14. Alarcón M. Obesidad y violencia Física: Un problema presente. México. Universidad Autónoma del Estado de México. 2006.
15. Alvarez D, Nuñez C, Rodriguez C, Alvarez L, Dobarro A. Propiedades psicométricas del Cuestionario de Violencia Escolar - Revisado (CUVE-R). Revista de Psicodidáctica, Universidad de Oviedo. España. 2011; 16(1): 59-83.
16. Gómez A, Gala Bullying another forms of adolescent violence. Cuad Med Forense. 2005; 13(48-F, Lupiani M, Bernalte A, Miret MT, Lupiani S, Barreto M. 49):165-177.
17. Bustamante P, Cartagena, Yañez D, Reyes C. Bullying y Rendimiento Escolar. Universidad Católica de Temuco Facultad de Educación Carrera de Pedagogía en Educación Diferencial. Chile. 2004.
18. Fisch Y, Walsh S, Grinvald H, Amitai G, Pickett W, Molcho M, Due P, Matos M, Craig W. Negative school perceptions and involvement in school bullying: A universal relationship across 40 countries. University, RamatGan. Israel. 2011; 34 (1): 639-652.
19. Hoyos O, Aparicio J. Córdoba P. Caracterización del maltrato entre iguales en una muestra de colegios de Barranquilla. Psicología desde el Caribe. Colombia. 2005; 16 (1): 3-28.

20. Segredo N, Kahan E, Luzardo M, Najson S, Zamalvide G. Bullying scale for adolescents and main results. *Facultad de Psicología. Uruguay*. 2009; 10 (2): 123-128.
21. Salmivalli C. Bullying and the peer group: A review. *University of Turku. Finland*. 2009; 15: 112-120.
22. Allen K. A bullying intervention system in high school: A two-year school-wide follow-up. *University of Rochester, Margaret Warner Graduate School of Education and Human Development. Estados Unidos de América*. 2011; 36(2): 83-92.
23. Garaigordobil M, Oñederra JA. Bullying: Incidence of peer violence in the schools of the autonomous community of the Basque country. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy. España*. 2008; 1 (08): 51-62.
24. Baughman H, Dearing S, Giammarco E, Vernon P. Relationships between bullying behaviours and the Dark Triad: A study with adults. *Department of Psychology, University of Western Ontario. Canadá*. 2011; 52 (11): 571-575.
25. Méndez I, Cerezo F. Bullying y factores de riesgo para la salud en estudiantes de Secundaria. *European Journal of Education and Psychology. España*. 2010; 2 (3): 209-218.
26. Mendes CS. Preventing school violence: An evaluation of an intervention program. *Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa. Portugal*. 2011; 45 (3): 581-8.
27. QunXu Y, Ye Ji C. Cooperative study on childhood obesity. working group on obesity in China. *China*. 2008; 21 (2): 271-279.
28. Sanabria A, Uribe F. Conductas antisociales y delictivas en adolescentes infractores y no infractores. *Pontificia Universidad Javeriana*. 2009; 13 (6): 203-218.

29. Lopes SM. Body-Image and Obesity in Adolescence: A Comparative Study of Social-Demographic, Psychological, and Behavioral Aspects. *The Spanish Journal of Psychology*. España. 2008; 11 (2): 551-563.
30. Griffiths LJ, Wolke D, Page AS, Horwood JP. Obesity and bullying: Different effects for boys and girls. *ArchDisChild*. UK. 2006; 91(2):121-5.
31. Enciclopedia básica del estudiante. Océano. España. 1999; 3: 865.
32. González PC, Ceballos DJ. Manual de Antropometría. Cuba. 2003.
33. 59ª asamblea general. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial principios éticos para las investigaciones éticas en seres humanos. Seul, Corea, octubre 2008. Disponible en: <http://www.wma.net/s/policy/b3.htm>(consultado 25 de abril de 2012).
34. Cámara de diputados del H.Congreso de la Unión. Ley general de Salud reforma DOF 14-07-2008. Disponible en: [http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/pdf/sala\\_prensa/ley\\_general\\_salud.pdf](http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/pdf/sala_prensa/ley_general_salud.pdf).
35. Olaiz Gustavo, Rivera J, Shamah T, Rojas R. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Instituto Nacional de Salud Pública. México. 2012.
36. Estévez LE, Martínez FB, Musitu OG. La autoestima en adolescentes agresores y víctimas en la escuela: La perspectiva multidimensional. *Intervención Psicosocial*. Valencia, España, 2006; 15 (2): 1-5.
37. Del Rey R, Ortega R. Bullying en los países pobres. *International Journal of Psychological Therapy*. España. 2008; 8 (1): 39-50.
38. Loredó AA, Perea MA, López NG. "Bullying: acoso escolar. La violencia entre iguales. Problemática real entre adolescentes. *PediatrMex* 2008; 29 (4): 210-4.



39. Joffre V, García G, Atenógenes H, Martínez G, Lin-Ochoa D, .Bullying en alumnos de secundaria. . Características generales y factores asociados al riesgo Bol MedHospInfantMex. México. 2011; 68 (3):193-202.
40. Puhl RM, Luedicke J, Heuer C. Weight-based victimization toward overweight adolescents: observations and reactions of peers. Rudd Center forFoodPolicy and Obesity. 2011; 81(11):696-703.
41. Dobarro A. Revisión de los principales estudios sobre la incidencia de la violencia escolar en Asturias. Universidad de Oviedo. España.2011; 24 (1): 77-89.
42. Rebbec M, Lee Jamie, Luedicke J. Weight – Based victimization: Bullying experiences of weight loss treatment – seeking youth. OfficialJournal of the American Academy of Pediatrics. 2013; 131 (1): 1-9.
43. Garzón A, Hidalgo M, Toro M, Hidalgo S. Perfil afectivo emocional de adolescentes en riesgo de intimidación escolar. Universidad Piloto de Colombia. 2011.
44. Danielsen YS, Stormark KM, Nordhus IH, Pallesens S. Factors Associated with Low – Self – Esteem in Children with overweight.University of Bergen. 2012; 5 (5):722-53.

XIV ANEXOS

ANEXO 1

A. Índice de Masa Corporal en niños y adolescentes hombres por el CDC.

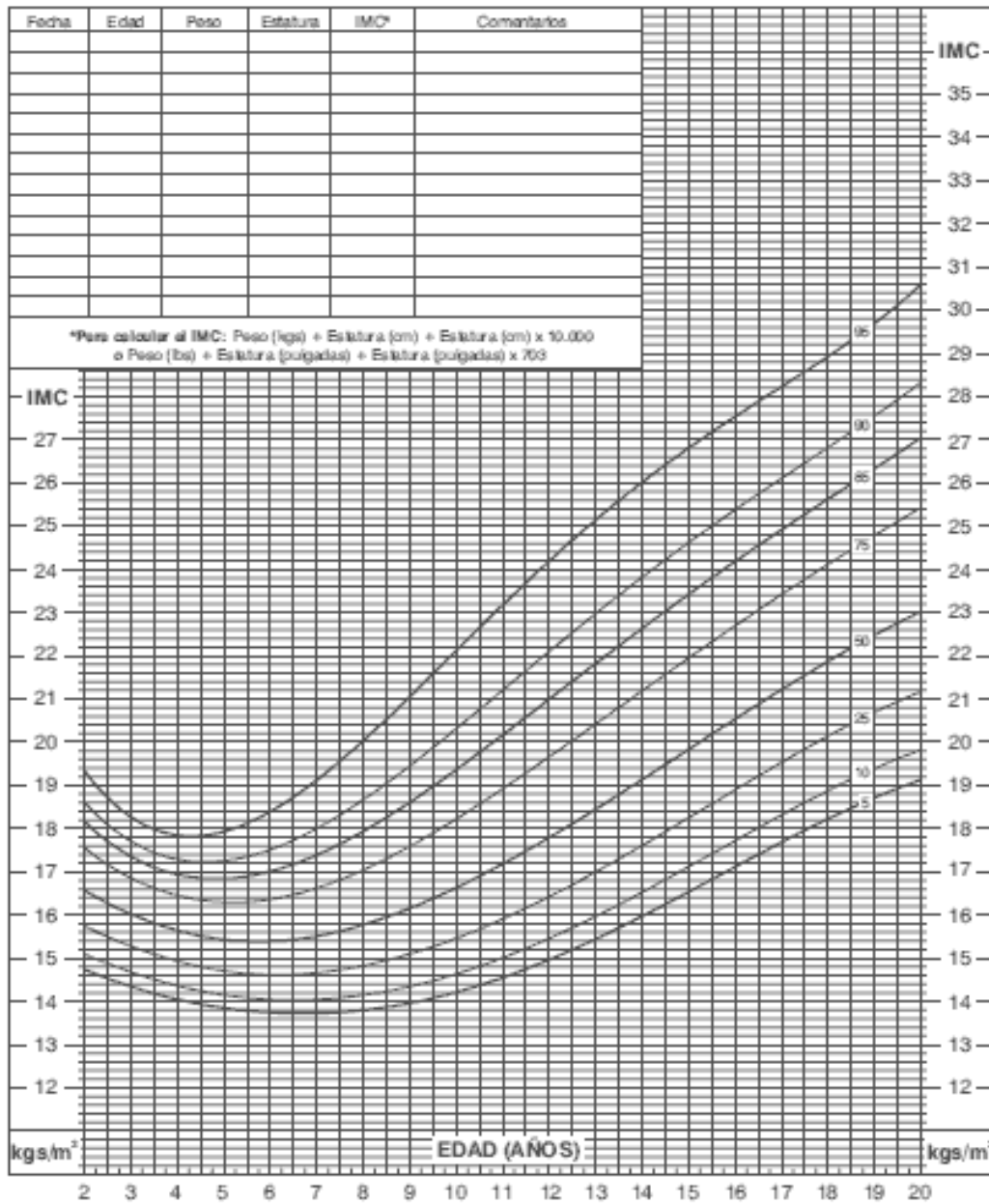
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN



2 a 20 años: Niños Nombre \_\_\_\_\_  
Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad # de Archivo \_\_\_\_\_



## B. Índice de Masa Corporal en niñas y adolescentes mujeres por el CDC

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

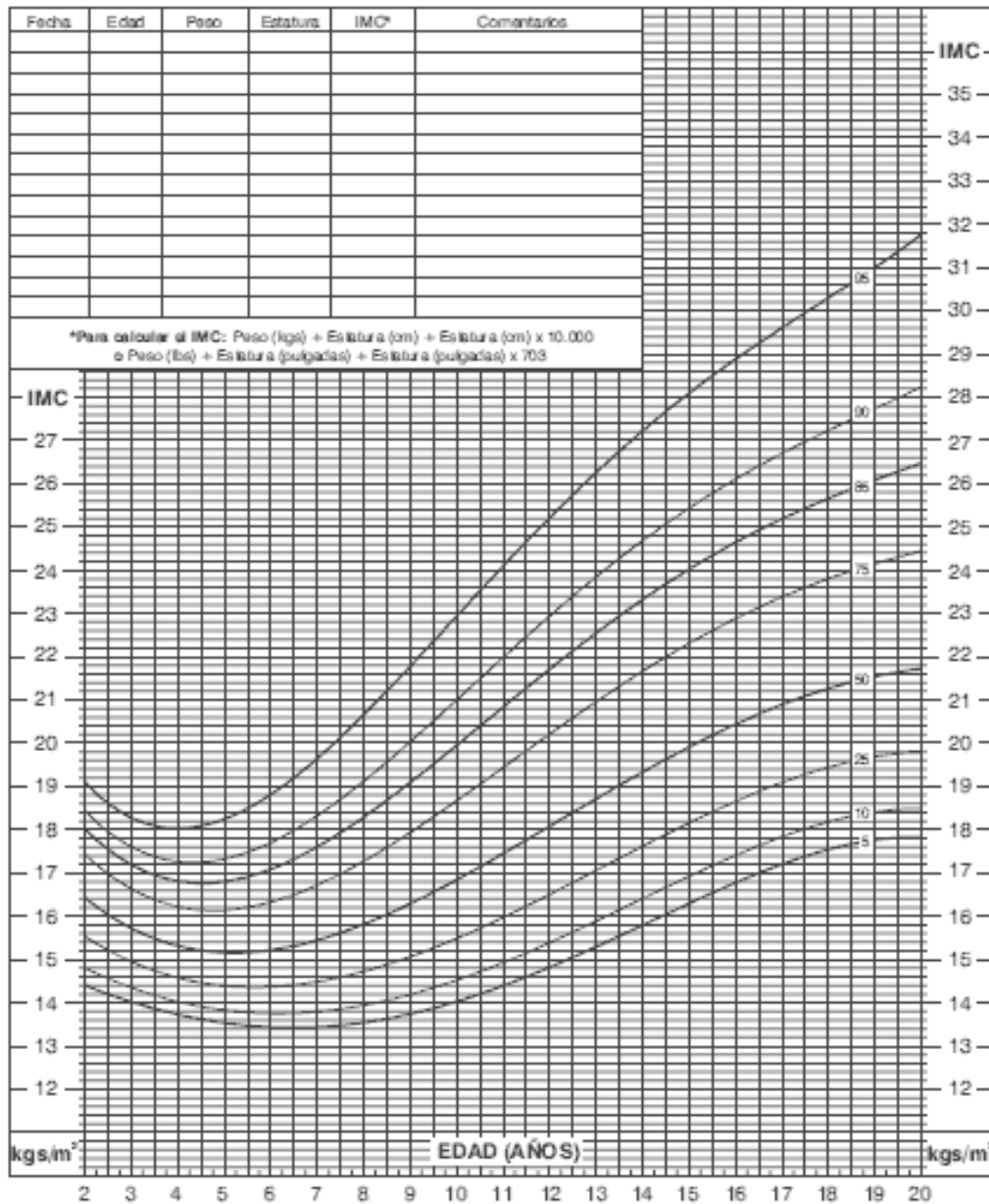


2 a 20 años: Niñas

Nombre \_\_\_\_\_

Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad

# de Archivo \_\_\_\_\_



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 16 de octubre del 2000).  
FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el  
Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).  
<http://www.cdc.gov/growthcharts>



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

## ANEXO 2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN



### CARTA DE ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN UN PROTOCOLO DE INVESTIGACION

Toluca, Estado de México. 16 de Mayo de 2012.

Hola. Has sido invitado a participar en un proyecto de investigación denominado **“Asociación entre Bullying y Obesidad en adolescentes de 2º año de Secundaria Oficial No. 005 “Anexa a la ENSEM”** el cual se llevará a cabo por Juan Cienfuegos López y Cynthia Guadalupe Fuentes Flores pasantes de licenciatura en nutrición.

El objetivo de esta investigación es conocer si los alumnos que presentan obesidad son más susceptibles de padecer “bullying” con la finalidad de tener información suficiente sobre el tema para prevenirlo, detectarlo y saber actuar acertadamente en la resolución de problemas de esta índole contribuyendo a mejorar las relaciones sociales y el desempeño escolar.

Como parte del estudio se te tomará el peso y estatura para conocer tu Índice de Masa Corporal. Así mismo se te aplicará un sencillo cuestionario para identificar la relación entre obesidad y agresión escolar.

Para la realización de estas mediciones y con el objetivo de obtener resultados precisos se te medirá con el mínimo de ropa (short o pants y playera ligera) y sin zapatos.

Es importante que sepas que los resultados arrojados de estas mediciones son cien por ciento académicos, por lo que nos comprometemos a no identificar a los alumnos en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio, y de mantener la confidencialidad de la información.

Esperamos que participes con nosotros, y contribuyas a la mejora del ambiente escolar.

**¡¡GRACIAS!!**

---

Nombre y firma del Alumno

### **ANEXO 3**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN



### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN UN PROTOCOLO DE INVESTIGACION**

Nombre del estudio: **“Asociación entre Bullying y Obesidad en adolescentes de 2° año de Secundaria Oficial No. 005 “Anexa a la ENSEM”**

Toluca, Estado de México; 16 de Mayo de 2012.

#### **Justificación y objetivos del estudio:**

Se determinará la presencia de obesidad en adolescentes de 2° año de Secundaria e identificar en ellos actitudes negativas en los aspectos básicos de convivencia que viene a ser perturbada por diversas acciones, “bullying”.

Para este proyecto se ha planteado desde el primer punto un conjunto de métodos para percibir de una manera razonable la tarea difícil que es el identificar este tipo de problema y que la víctima es afectada física, social y psicológicamente. Prevenirlo, detectarlo y saber actuar acertadamente puede ser determinante en la resolución satisfactoria de muchos casos, por lo que recopilaremos información para enfrentarse a este problema.

#### **Procedimientos:**

Como parte del estudio, se realizarán una serie de mediciones para identificar a los alumnos que presentan obesidad. Se tomará como referencia el Índice de Masa corporal (IMC), que es la relación existente entre el peso y la estatura de un individuo. Por lo tanto, a los alumnos se les tomará su peso (kg) utilizando como instrumento una báscula marca “Tanita”; así como la estatura, con el apoyo de un estadímetro marca “SECA”.

También se aplicará un cuestionario para identificar la posible relación entre la obesidad y la violencia escolar; haciendo énfasis en el ambiente que viven actualmente en la escuela y tratando de evidenciar las posibles violencias entre compañeros.

**Posibles riesgos y molestias:**

Para la realización de estas mediciones y con el objetivo de obtener resultados precisos y concretos, la población muestra deberá venir preparada para estar descalza y con la menor ropa posible durante el tiempo que dure la medición; por lo que deberá traer short o pants y una playera ligera.

En el caso de las mujeres, no deberá portar objetos que alteren la medición; como por ejemplo: aretes pesados, collares, pulseras; tampoco debe de tener algún peinado que interfiera con la medición de estatura. En general, no deben portar objetos pesados como celulares, dinero, llaves; esto como se mencionó para no alterar las mediciones.

Durante las mediciones, se llevaran a cabo en los adolescentes algunas técnicas en donde se manipularan parte de la cara y los brazos, para una mejor postura y una buena medición.

**Beneficios al término del estudio:**

Al término del estudio, todos los alumnos medidos contarán con acceso a los resultados de las mediciones, sin que genere algún costo para el tutor ó la Institución. Así mismo, se otorgará el diagnostico de su Índice de Masa Corporal (IMC); poniendo atención especial a los alumnos que presenten Obesidad, para ir identificando la asociación con el “bullying”.

Con esto, la Escuela Secundaria Oficial No. 005 “Anexa a la ENSEM”, contará con información para ir tomando medidas adecuadas para la prevención de ambas condiciones de Salud.

Por otro lado, al identificar nosotros la asociación de la obesidad con el “bullying”, la escuela puede ir concientizando a los padres de familia a cerca de este tema que pocos conocen, y así ir disminuyéndolo en caso de presentarse.

**Participación o retiro:**

Se hace explícita la garantía de recibir respuesta a cualquier duda y la libertad de retirar el consentimiento y abandonar el estudio sin que afecte el aprovechamiento del alumno.

**Privacidad y confidencialidad:**

Los resultados arrojados de estas mediciones son cien por ciento académicos, por lo que nos comprometemos a no identificar a los alumnos en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio, y de mantener la confidencialidad de la información.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:  
Investigadores responsables:PLN.Juan Cienfuegos López, PLN. Cynthia Fuentes Flores.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:  
Facultad de Medicina ubicada en Jesús Carranza, esquina con Paseo Tollocan. Col. Universidad. CP. 50180 Toluca (Estado de México), México. Teléfono 722 4636835

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del padre o tutor

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

\*Nota: para cualquier duda o aclaración por parte de los investigadores por favor proporcionar el número de teléfono del padre o tutor:\_\_\_\_\_

**ANEXO 4**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**



**“PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN OBESIDAD Y BULLYING”**

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: (F) (M)

IMC: \_\_\_\_\_ Diagnóstico \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Señala con una cruz (X) con qué frecuencia se presentan estos tipos de problemas en tu escuela. Por favor, en cada enunciado elige sólo una de las cinco opciones ofrecidas y no dejes ninguno sin contestar.

**1 = Nunca; 2 = Pocas veces; 3 = Algunas veces; 4 = Muchas veces; 5 = Siempre**

PREGUNTA	1	2	3	4	5
1. El alumnado pone apodos molestos a sus compañeros o compañeras					
2. Ciertos estudiantes roban objetos o dinero del centro educativo					
3. Hay estudiantes que extienden rumores negativos acerca de compañeros/as					
4. Algunos estudiantes son discriminados por sus compañeros o por sus buenos resultados académicos					
5. El profesorado tiene manía a algunos alumnos o alumnas					
6. Algunos estudiantes graban o hacen fotos a compañeros o compañeras con el móvil, para burlarse.					
7. Los estudiantes hablan mal unos de otros					



8. Determinados estudiantes son discriminados por sus compañeros compañeras por sus bajas notas					
9. El profesorado ridiculiza al alumnado					
10. El alumnado falta al respeto a su profesorado en el aula					
11. El alumnado dificulta las explicaciones del profesor o de la profesora con su comportamiento durante la clase					
12. El profesorado ignora a ciertos alumnos o a ciertas alumnas					
13. Ciertos estudiantes envían a compañeros o compañeras mensajes con el móvil de ofensa, insulto o amenaza					
14. Los estudiantes insultan a profesores o profesoras					
15. El profesorado castiga injustamente					
16. Algunos estudiantes esconden pertenencias del profesorado o material del centro necesario en su trabajo, para molestarle deliberadamente					
17. El alumnado insulta a sus compañeros o compañeras					
18. El profesorado baja la nota a algún o a alguna estudiante como castigo					
19. Determinados estudiantes golpean a sus compañeros compañeras, bromeando					
20. Hay estudiantes que graban o hacen fotos a profesores con el móvil, para burlarse de ellos					
21. Los estudiantes pegan a compañeros o compañeras dentro del recinto escolar					
22. Hay alumnado que ni trabaja ni deja trabajar al resto					
23. El profesorado insulta al alumnado					
24. Algunos estudiantes envían mensajes a compañeros o compañeras a través de las redes sociales (Twitter, Facebook,..) de ofensa, insulto o					

amenaza					
25. Algunos estudiantes protagonizan agresiones físicas en las cercanías del recinto escolar					
26. Algunos estudiantes esconden pertenencias de otros compañeros compañeras, para fastidiar					
27. El profesorado no escucha a su alumnado					
28. Los estudiantes publican en Internet fotos o vídeos ofensivos de compañeros o compañeras					
29. Algunos estudiantes son discriminados por sus compañeros o compañeras por su nacionalidad					
30. El alumnado dificulta las explicaciones del profesorado hablando durante la clase					
31. Los estudiantes publican en Internet fotos o vídeos ofensivos de profesores o profesoras					

**¡¡MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!**

*Revista de Psicodidáctica, 2011, 16(1), 59-83*