



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 7**

**T E S I S**

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

**FRECUENCIA DEL CONSUMO DE RIESGO DE ALCOHOL EN  
ADOLESCENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 7**

**PRESENTA:**

**YAZMIN SARAI PEREZ LOPEZ  
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO  
ESPECIALIZACIÓN MÉDICA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°7. IMSS**

**DRA. SANDRA VEGA GARCÍA  
INVESTIGADOR RESPONSABLE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS**

**DRA. MARIANA GABRIELA VILLAREAL AVALOS  
ASESOR CLÍNICO  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS**

**DR. MANUEL MILLÁN HERNÁNDEZ  
ASESOR METODOLÓGICO  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
MAESTRO EN GESTIÓN DIRECTIVA EN SALUD  
DOCTORANTE EN ALTA DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD  
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10 IMSS  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MÉDICA, FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.**

**CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO 2021**

**Número de folio: F-2020-3703-069**

**Número de registro: R-2021-3703-010**



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.

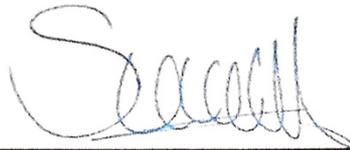
**FRECUENCIA DEL CONSUMO DE RIESGO DE ALCOHOL EN  
ADOLESCENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 7 CDMX**

**AUTORIZACIONES**



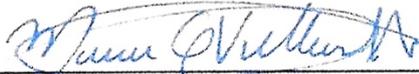
---

**YAZMIN SARAI PEREZ LOPEZ  
MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO  
ESPECIALIZACIÓN MÉDICA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°7. IMSS**



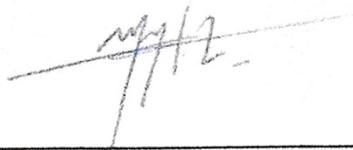
---

**DRA. SANDRA VEGA GARCÍA  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS  
INVESTIGADOR RESPONSABLE**



---

**DRA. MARIANA GABRIELA VILLAREAL AVALOS  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS  
ASESOR CLÍNICO**



---

**DR. MANUEL MILLÁN HERNÁNDEZ  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
MAESTRO EN GESTIÓN DIRECTIVA EN SALUD  
DOCTORANTE EN ALTA DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD  
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 10 IMSS  
ASESOR METODOLÓGICO**

**FRECUENCIA DEL CONSUMO DE RIESGO DE ALCOHOL EN  
ADOLESCENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 7 CDMX**

**AUTORIZACIONES**



---

**DR. IVAN SANTOS JIMENEZ  
DIRECTOR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



---

**DRA. SANDRA VEGA GARCÍA  
ENC. COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



---

**DRA. MARIANA GABRIELA VILLARREAL AVALOS  
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

UDAD DE MÉXICO



**FRECUENCIA DEL CONSUMO DE RIESGO DE ALCOHOL EN  
ADOLESCENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 7 CDMX**

**AUTORIZACIONES**



---

**DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA**  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



---

**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M



---

**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



**FACULTAD DE MEDICINA**  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

CIUDAD DE MÉXICO

SEPTIEMBRE 2021



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 3703.  
U MED FAMILIAR NUM 21

Registro COFEPRIS 17 CI 09 017 017  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 09 CEI 003 20190403

FECHA Jueves, 11 de febrero de 2021

**M.E. SANDRA VEGA GARCIA**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Frecuencia del consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional  
R-2021-3703-010

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**Dr. PAULA AVALOS MAZA**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

[Imprimir](#)

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por bendecirme , guiarme , permitir el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

A mi esposo Ivan por ser el apoyo incondicional en mi vida, que con su amor y respaldo, me ayuda alcanzar mis objetivos, por estar conmigo en aquellos momentos en el que el estudio y trabajo ocuparon mi tiempo.

A mi madre Maria por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional , por aletarme a ser mejor persona día a día.

A mis hijos Maximiliano y Constanza que me brindaron su apoyo, comprensión, tuvieron tolerancia e infinita paciencia y cedieron su tiempo para poder completar exitosamente este proyecto , agradezco cada una de sus sonrisas y muestras de amor hacia mí.

A mi asesora , Dra. Mariana Villareal ,gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

A mis hermanas Lizeth y Mariana por estar siempre a mi lado compartiendo y disfrutando los momentos mas importantes de mi vida.

A mis amigos de residencia Yesica y Enrique por estar en las horas más difíciles, por recorrer juntos este camino, agradezco su apoyo y amistad incondicional.

## INDICE

TEMA	PÁGINA
1.RESUMEN .....	8
2. MARCO TEÓRICO.....	9
3.JUSTIFICACIÓN.....	20
4.PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	20
5.OBJETIVOS.....	20
6.HIPÓTESIS.....	21
7.MATERIAL Y MÉTODOS.....	21
8.DISEÑO DEL ESTUDIO.....	23
9. CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	25
10. MUESTREO .....	25
11.VARIABLES.....	26
12. DISEÑO ESTADÍSTICO.....	28
13. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	28
14.MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS.....	30
15. FACTIBILIDAD, DIFUSIÓN Y TRASCENDENCIA.....	31
16. CRONOGRAMA.....	33
17. RESULTADOS.....	34
18.DISCUSIÓN.....	36
19.CONCLUSIONES.....	37
20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
21. ANEXOS.....	40
• 21.1 ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	40
• 21.2 ANEXO 2. CARTA DE ASENTIMIENTO .....	41
• 21.3ANEXO 3.HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.....	42
• 21.4 ANEXO 4. CRONOGRAMA .....	44
• 21.5 ANEXO 5 .TABLAS Y GRAFICAS .....	45

## RESUMEN

### **Frecuencia del consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.**

Pérez López Yazmin Sarai <sup>1</sup>, Vega García Sandra<sup>2</sup>, Villareal Avalos Mariana Gabriela <sup>3</sup>, Millán Hernández Manuel <sup>4</sup>. <sup>1</sup>Residente de Segundo año de la Especialidad en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>2</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7. <sup>3</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 <sup>4</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 10.

#### **Antecedentes.**

El consumo y abuso de alcohol, es un problema de salud pública debido a las consecuencias sanitarias y sociales que se presentan en quienes lo consumen. En México, ha aumentado su consumo en adolescentes cerca del 47% durante los últimos siete años, es considerada la droga más consumida en este grupo de edad. Su consumo excesivo altera funciones cerebrales y cognitivas, se asocia con problemas escolares, conductas violentas, relaciones sexuales sin protección y riesgo de adicción, así como aumento de mortalidad por accidentes.

**Objetivo:** Identificar frecuencia del consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, en el cual se aplicó el Test AUDIT a adolescentes de 10 a 19 años de edad afiliados a UMF 7 del IMSS. Lo que permitió detectar la frecuencia del consumo de riesgo de alcohol en esta población.

**Resultados:** Se describen los grupo más representativos, el sexo más frecuente fue el femenino (60.7%), la edad más frecuente fue el grupo de 18 a 19 años de edad (26.4%), la escolaridad más frecuente fue el grupo de bachillerato (39.3%), y el resultado del Test AUDIT más frecuente fue sin riesgo (93.9%).

**Conclusiones:** Después de haber realizado esta investigación conocemos que la frecuencia de consumo de riesgo de alcohol fue de 23 adolescentes que corresponde al 6.1%, 356 adolescentes se encuentran sin riesgo de consumo de alcohol que corresponde al 93.9%, no se encontraron adolescentes con consumo perjudicial de alcohol ni dependencia.

**Palabras clave:** adolescente, alcohol, riesgo, dependencia.

## **MARCO TEÓRICO.**

### **DEFINICIÓN DE ADOLESCENCIA.**

La palabra adolescencia proviene del latín “*adolescere*”, que significa adolecer, se traduce en tener cierta imperfección, así como crecimiento o maduración. Durante esta etapa se presentan cambios físicos, psicológicos, emocionales y sociales.<sup>1</sup> Inicia con la pubertad y termina en la segunda década de la vida, al completarse el crecimiento, desarrollo físico y maduración psicosocial<sup>3</sup>.

La OMS determina la adolescencia entre los 10 y 19 años, la juventud al periodo comprendido entre los 19 y 25 años de edad. La clasifica en primera adolescencia, precoz o temprana de 10 a 14 años y la segunda o tardía que comprende entre 15 y 19 años de edad.<sup>2</sup>

A su vez la Sociedad Americana de Salud y Medicina de la Adolescencia (SAHM) sitúa la adolescencia entre los 10-21 años. Definiendo 3 fases<sup>1</sup>:

1. Adolescencia inicial de los 10 a los 14 años.
2. Adolescencia media de los 15 a los 17 años.
3. Adolescencia tardía de los 18<sup>a</sup> los 21 años.

Se considera un periodo vulnerable por la aparición de conductas de riesgo, que pueden generar consecuencias para la salud, económicas y sociales<sup>2</sup>. Los adolescentes se encuentran expuestos a múltiples riesgos, entre ellos: accidentes, violencia, delincuencia, uso y consumo de drogas, conductas sexuales de riesgo, embarazos, problemas familiares, escolares, tecnologías de la información, y trastornos mentales.<sup>1</sup> Al mismo tiempo es una etapa de oportunidad, en la cual es posible contribuir a su desarrollo, enfrentar los riesgos y preparar a los adolescentes para que potencialicen sus habilidades y destrezas<sup>2</sup>

### **DEFINICIÓN DE ALCOHOL.**

Los alcoholes son un grupo de compuestos orgánicos derivados de los hidrocarburos los cuales contienen uno o varios grupos de hidroxilos. El etanol o alcohol etílico es el principal componente psicoactivo de las bebidas alcohólicas.<sup>4</sup>

El alcohol etílico es un líquido claro, incoloro, inflamable, de olor característico, hidrosoluble, hierve a 78 °C<sup>7</sup>. Se obtiene de la fermentación anaerobia de los hidratos de carbono. Es el componente principal de las bebidas alcohólicas fermentadas, su contenido alcohólico oscila entre 4 y el 20 por ciento.<sup>5,7</sup> Su liposolubilidad es 30 veces menor que su hidrosolubilidad. Su valor nutritivo por 1 gramo de alcohol nos aporta 7,1 Kcal, este aporte energético no se acompaña de un aporte nutritivo.<sup>4</sup>

## **METABOLISMO DEL ALCOHOL.**

Posterior a su ingestión, el alcohol se absorbe en cantidades pequeñas por la boca y el esófago, moderadamente en el estómago y el intestino grueso, sin embargo, la fracción principal del alcohol absorbido se deriva de la parte proximal del intestino delgado, alcanza su concentración sanguínea máxima aproximadamente en 1 hora<sup>6</sup>.

Se distribuye por el agua corporal, el 10% del alcohol absorbido se elimina mediante los riñones, piel y pulmones, el resto se metaboliza en el hígado, donde pasa por dos procesos oxidativos para transformarse en acetaldehído (AcH) y posteriormente en acetato. El etanol se oxida a AcH por medio de 3 sistemas enzimáticos en el interior de hepatocito<sup>10</sup>:

**1.Sistema de la vía alcohol-deshidrogenasa (ADH).** Se localiza en el citosol y es considerada la principal vía de oxidación del alcohol. La ADH es una enzima, usa como cofactor la nicotinamida (NAD), se localiza principalmente en el hígado, en menor frecuencia en estómago, intestino delgado, riñón y cerebro. Existen 5 clases de isoenzimas de la ADH hepática (I a V), con afinidad variable por el etanol y codificadas en 7 locus genéticos diferentes<sup>9,10</sup>.

**2.Sistema microsomal oxidativo (MEOS).** Se localiza en el retículo endoplásmico del hepatocito. Este sistema es el principal mecanismo de adaptación del alcoholismo crónico, cuando se satura la capacidad de la ADH. El citocromo CYP2E1 es la fracción de este complejo inducible por el alcohol, al hipertrofiarse produce un exceso de radicales libres como anión superóxido  $O_2^-$ , peróxido de hidrógeno  $H_2O_2$  y radical hidroxilo  $OH^-$  y como consecuencia origina estrés oxidativo con daño hepatocitario<sup>10</sup>.

**3.Vía de la catalasa.** Se encuentra en peroxisomas y mitocondrias de los hepatocitos, su participación en la oxidación del etanol es mínimo, esta limitado por la cantidad de peróxido de hidrógeno que genera esta reacción. El AcH, producto de la oxidación del etanol, presenta una segunda oxidación hepatocitaria cuyo producto final es el acetato, el cual se incorpora al ciclo de Krebs en forma de acetilcoenzima A. Esta reacción es catalizada por la enzima aldehído deshidrogenasa (ALDH), de la cual se conocen dos isoenzimas: una se localiza en el citosol y se activa cuando la concentración de AcH es elevada (ALDH-1); la otra en las mitocondrias y actúa en condiciones fisiológicas (ALDH-2)<sup>10</sup>.

El correcto funcionamiento de estos procesos metabólicos asegura que los metabolitos tóxicos del alcohol, principalmente AA, malondialdehído y algunos otros derivados inestables de los metabolitos, se inactiven o se eliminen del sistema antes de causar daño a la célula.<sup>6</sup>

Las concentraciones sanguíneas de alcohol en sangre, en situación social, se encuentran entre 50 y 75 mg por 100 ml. Esta concentración da como resultado

tranquilidad agradable y un ligero grado de sedación. Con concentraciones de 100 a 200 mg por 100ml aparecen signos de borrachera y signos de intoxicación con niveles superiores a 200 mg por 100 ml.; con concentraciones de 400 mg por 100 mililitros se presenta estupor o coma; concentraciones superiores a 500 mg por 100 ml. de sangre pueden causar muerte<sup>7</sup>.

## **MECANISMO DE ACCIÓN Y DE ACCIONES FARMACOLÓGICAS DEL ETANOL.**

El etanol se considera un fármaco depresor no selectivo del Sistema Nervioso Central, de características similares a un anestésico general inhalatorio, ejerce el fenómeno de la parálisis descendente; al ser una sustancia más hidrosoluble el periodo de inducción de la narcosis se prolonga y el periodo quirúrgico suele coincidir con la fase de parálisis respiratoria, por lo que el etanol no se utiliza como fármaco anestésico<sup>7</sup>.

Es un estabilizador de membrana, inhibe el transporte activo de sodio, potasio, aminoácidos y catecolaminas; disminuye la actividad ATP-asa de membrana sodio-potasio dependiente, disminuye la utilización de ATP y el consumo de oxígeno. Potencia los efectos inhibitorios del ácido gamma aminobutírico (GABA) en el Sistema Nervioso Central e inhibe al receptor NMDA de aspartato- glutamato por lo tanto disminuye la actividad glutamatérgica.

Genera un fenómeno de inhibiciones acompañado de euforia, disminuye el autocontrol y la autocrítica, disminuye la visión, falta de coordinación muscular, alteraciones de los reflejos, fatiga y disminución del umbral convulsivo. <sup>7</sup>

Las manifestaciones varían dependiendo del consumo y porcentaje de alcoholemia. Una alcoholemia del 20-50mg tiene como efecto disminuir la motricidad fina, 50-100mg produce alteración del juicio, del 100-150mg ocasiona dificultad para la marcha y equilibrio, 150-250mg letargia y dificultad para sentarse sin ayuda, más de 300mg puede llegar al coma, y más de 400mg a depresión respiratoria. <sup>8</sup>

La concentración sérica letal es de: 350-400 mg. En el adulto se considera de 5-6 g/kg y en el niño 3g/kg<sup>8</sup>.

## **CONCEPTOS.**

**Alcoholismo.** Trastorno con causa biológica primaria, con una evolución natural previsible, pérdida de control sobre la bebida y, sobre la propia vida <sup>5</sup>. La OMS en 1976 lo define con el termino de síndrome de dependencia alcohólica, como un estado psíquico y habitualmente también físico resultado del consumo de alcohol, caracterizado por una conducta y otras respuestas que siempre incluyen compulsión para ingerir alcohol de las molestias producidas por su ausencia.

## **Tipos de Alcoholismo.**

Tipo I: Característico de la edad adulta, se presentan grandes ingestas de alcohol, separadas por tiempos de abstinencia los cuales van siendo más pequeños hasta lograr alcanzar una gran dependencia, suelen desarrollar enfermedades hepáticas.

Tipo II: Se origina durante la adolescencia, por lo general esta asociada a un historial violento y arresto policial. No se caracteriza por un aumento progresivo del consumo de alcohol. Se ha determinado una expresión menor del enzima mono amino oxidasa en este grupo, correlacionado con una producción disminuida de serotonina en el sistema nervioso central<sup>19</sup>

**Consumo de alcohol:** Se define en términos de gramos de alcohol consumidos o por bebidas estándar consumidas. Según la Organización Mundial de la Salud se ha establecido que una bebida estándar corresponde a aquella que contiene alrededor de 10 gr de alcohol<sup>4,5</sup>.

**Dependencia:** Se refiere a la necesidad de consumir dosis repetidas de alguna droga para lograr una sensación de bienestar. En el DSM-III-R, la define como aquellos síntomas cognitivos, fisiológicos y del comportamiento de una persona que presenta un deterioro del control sobre el consumo de la sustancia psicoactiva y que continúa consumiéndola sin importar las consecuencias adversas.

Los criterios DSM-IV para el diagnóstico de dependencia alcohólica, establecen que existe dependencia cuando se presentan dificultades repetidas relacionadas con el alcohol en al menos 3 de 7 áreas de funcionamiento como: tolerancia, síndrome de abstinencia, ingesta de cantidades superiores de alcohol o por tiempo prolongado, incapacidad para controlar su uso, temas relacionados con el alcohol ocupa la mayor parte del tiempo, abandonar actividades de importancia por culpa del alcohol, continuar ingiriendo alcohol a pesar de la existencia de consecuencias físicas o psíquicas<sup>5,20</sup>.

## **FACTORES DE RIESGO Y DE PROTECCIÓN PARA EL INICIO DEL CONSUMO DE ALCOHOL.**

El consumo de alcohol se inicia en la adolescencia temprana para la mayoría de los casos. La adolescencia se reconoce como una etapa de transición, donde se originan conflictos para manejar los cambios que se presentan, pueden desarrollarse conductas de riesgo, tales como el consumo de drogas, ya sea por la inexperiencia, vulnerabilidad pertenencia social<sup>4</sup>, diversión, ocio y modernidad, que forma parte de un elemento que da estatus en su grupo de pertenencia, lo cual dificulta su eliminación a pesar de las consecuencias perjudiciales derivadas del consumo<sup>5</sup>

Para la mayoría de los individuos el consumo de alcohol inicia alrededor de los 15 años de edad, de manera experimental y a partir de este momento puede evolucionar a niveles de consumo excesivo y dependiente<sup>4</sup>.

La mayoría de los adolescentes beben por múltiples razones, que se pueden agrupar en la búsqueda de efectos agradables, capacidad de relación y por otra parte elementos de presión social, publicidad y oferta<sup>5</sup>.

Los factores que condicionan a los adolescentes a decidir iniciar el consumo de alcohol son múltiples y puede ser catalogados como: factores biológicos, personales, familiares, psicológicos, escolares y ambientales/sociales<sup>4</sup>

## **MORBILIDAD Y MORTALIDAD ASOCIADAS AL CONSUMO DE ALCOHOL.**

El alcohol es una sustancia que afecta a todos los sistemas del organismo, características como el sexo, la edad y genética del consumidor determinan el grado de riesgo al que estará expuesto<sup>4,5</sup>.

En adolescentes se ha registrado daño neuronal secundario por consumo de alcohol a edades tempranas, originando alteraciones de la conducta, de la memoria y del aprendizaje. El alcohol tiene la capacidad de alterar la estructura y funcionalidad del Sistema Nervioso Central (SNC) provocando deterioro neuropsicológico, dependiendo de la cantidad de alcohol ingerida, patrón de consumo, y asociación de otras sustancias psicoactivas<sup>4</sup>.

De acuerdo a la OMS, el consumo de alcohol se coloca en el tercer lugar mundial entre los factores de riesgo de enfermedades y de discapacidad; es el primer lugar en América y el Pacífico Occidental y el segundo en Europa<sup>4</sup>.

A nivel mundial 320, 000 jóvenes entre 15 y 29 años mueren por causas relacionadas con el alcohol, lo que representa un 9% de la mortalidad de este grupo etario. En México, el uso de alcohol es la cuarta causa de muerte de la población del país (8.4%).

Según el Centro Nacional para la Prevención y el Control de las Adicciones (CENADIC), las consecuencias de ingerir alcohol son <sup>4</sup>:

- ◆ Accidentes de tráfico, suicidios y homicidios.
- ◆ Inicio de Actividad sexual a edades tempranas.
- ◆ Incremento de hasta 4 veces de probabilidad en desarrollar dependencia.
- ◆ Ausencia escolar, actitud negativa, bajo rendimiento académico, problemas de disciplina, deserción escolar.
- ◆ Problemas familiares, distanciamiento y hostilidad.
- ◆ Movimientos incoordinados, reflejos lentos, afeción en el habla.

El consumo de alcohol, se relaciona con mas de 60 tipos de enfermedades agudas y crónicas Se clasifican en<sup>4,6</sup>:

Trastornos cardiovasculares: Hipertensión arterial, miocardiopatía dilatada, alteraciones del ritmo cardíaco, cardiopatía isquémica y accidentes cerebrovasculares.

Trastornos digestivos:

- Orofaringe: queilitis, boqueras, glositis, gingivitis, caries, hipertrofia de la glándula parótida, cáncer de labio, lengua o de cavidad orofaríngea
- Esófago: reflujo gastroesofágico, esofagitis pépticas, hemorragias digestivas altas o bajas.
- Estómago: gastritis alcohólica aguda o crónica, úlcera de estómago y cáncer de estómago.
- Páncreas: pancreatitis aguda, colelitiasis.
- Hígado: hepatopatía, hígado graso, hepatitis alcohólica, cirrosis alcohólica, hepatomegalia, hepatocarcinoma.
- Intestino delgado: mala absorción intestinal, diarrea, desnutrición<sup>10</sup>.

Trastornos hematológicos.: Macrocitosis, anemia megaloblástica.

Trastornos osteomusculares. Osteoporosis, alteraciones articulares, miopatías y rabdomiólisis.

Trastornos metabólicos: Alteraciones en proteínas, lípidos, vitaminas, cetoacidosis alcohólica.

Trastornos endocrinos. Hipogonadismo hipogonadotrópico, con atrofia testicular e infertilidad, feminización por aumento de estrógenos plasmáticos, amenorrea, riesgo de aborto espontáneo, esterilidad, síndrome pseudo Cushing con atrofia muscular.

Infecciones. Neumonías, tuberculosis, hepatitis virales por virus B y C, meningitis, infecciones cutáneas y peritonitis, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Cáncer. Oro faríngeo, esofágico, del tracto respiratorio superior, de recto y cáncer de mama.

Trastornos neurológicos.: Demencia alcohólica, síndrome de Wernicke- Korsakoff, pelagra, beriberi, , enfermedad de Marchiafava-Bignami, mielinólisis pontina central, demencia alcohólica, atrofia cerebral, epilepsia, factor de riesgo de enfermedad cerebrovascular, polineuropatía y miopatía<sup>4,8</sup>.

## **LOS COSTOS SOCIALES DEL ABUSO DEL ALCOHOL.**

El efecto negativo del consumo de alcohol tiene repercusión económico y social debido a que el consumo del alcohol ocurre en etapas productivas de la vida del ser

humano; sus consecuencias van más allá del daño a la salud física y psicológica de la persona que lo consume, causa daño al bienestar y a la salud de los demás. El daño abarca implicaciones sociales, que incluyen gastos médicos, efectos negativos en la productividad, cargas financieras y psicológicas de las familias; afecta las funciones y responsabilidades de la vida cotidiana como: la familia, amigos, interfiere en el trabajo productivo. <sup>4,9</sup>

## **ÁMBITO INTERNACIONAL.**

En el año 2016 se considero alrededor de 2 300 millones de personas consumidoras de alcohol. Según la OMS más de la mitad de la población consume alcohol en solo tres regiones: Américas, Europa y Pacífico Occidental<sup>12</sup>.

En las regiones de África (AFR), las Américas (AMR), el Mediterráneo Oriental (EMR) y Europa (EUR), el porcentaje de consumidores de alcohol ha disminuidos desde el año 2000. En la Región del Pacífico Occidental (WPR) aumento del 51,5% en el 2000 a 53,8% en 2016 y en la Región de Asia Sudoriental (SEAR) se ha mantenido.

El consumo total de alcohol por habitante en la población mundial de más de 15 años aumentó de 5,5 litros de alcohol puro en 2005 a 6,4 litros en el 2016<sup>11, 12</sup>.

Según las encuestas escolares indican que, en varios países de las Américas, Europa y el Pacífico Occidental el consumo de alcohol comienza antes de los 15 años y la prevalencia de su consumo varia entre 50 y 70%. A nivel mundial, mas del 26,5% de adolescentes (155 millones) de 15 a 19 años son bebedores, La prevalencia del consumo de alcohol es más alta en jóvenes de 15 a 19 años en la Región de Europa de la OMS (43,8%), seguidas por las de la Región de las Américas (38,2%) y la Región del Pacífico Occidental (37,9%). Los jóvenes de 15 a 24 años, por lo general beben en sesiones de consumo excesivo, más frecuente en sexo masculino <sup>11,12</sup>.

Se estima que para el año 2025 el consumo total de alcohol por habitante en personas de 15 años o más aumente en las Américas, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental, ocasionando que el consumo total de alcohol por habitante en el mundo ascienda a 7,0 litros en el 2025.<sup>12</sup>

## **ÁMBITO NACIONAL.**

México ocupa el tercer lugar en el consumo de alcohol en américa, con el e 86% del total de la población, el consumo de esta sustancia afecta a los adolescentes en un 70%<sup>13</sup>. Más de 32 millones personas entre 12 y 65 años consumen alcohol, más de 3 millones 500 mil personas de entre 12 y 17 años de edad consumieron alcohol; de estas por cada mujer hay 1.4 varones. El consumo de alcohol se ha incremento 9% en la población menor de 15 años, y ha tenido aumento significativo en el sexo femenino<sup>9,11</sup>, junto con el incremento de mujeres que padecen trastornos por consumo

de sustancias y requieren tratamiento ambulatorio<sup>11</sup>. El abuso y dependencia en adolescentes de 12 a 17 años, en promedio, es de 4% en hombres y 2% en mujeres<sup>12</sup>.

El 50% de acciones violentas, el 35% de accidentes de tránsito, el 30% de accidentes de trabajo y el 77% de suicidios se relacionan con el consumo de alcohol. Dentro de las tres causas de muerte encontramos la cirrosis hepática, producto del consumo crónico de alcohol.

Según la encuesta Nacional de Adicciones en conjunto con la secretaría de Salud y El Consejo Nacional contra las Adicciones en México reporta que la droga de inicio de mayor frecuencia fue el alcohol con 50.1%, con un promedio de edad de 14.8 años de edad. En 2012<sup>15</sup>, el 53.6% de los adolescentes de 14 años o menos indicaron haber ingerido alcohol alguna vez en su vida, mientras que la prevalencia en jóvenes de 18 años o más fue de 92.5%. Por otro lado, la ENCODE-CDMx 2012, refiere la edad de inicio de consumo de alcohol en 12.6 años. El 53.6%, de adolescentes de 14 años o menos han consumido alguna vez en su vida y más del 92.5% de los adolescentes de 18 años<sup>12, 9</sup>.

La ENCODE 2014 reportó 1.5 millones de preparatorianos y estudiantes de secundaria han abusado del alcohol, con respecto a los niños de quinto y sexto grados de primaria se ha reportado 110 600 casos; en promedio 6 millones de adolescentes mexicanos han probado el alcohol. El 68.2% de la población adolescente ha ingerido alcohol alguna vez en su vida y 40.1% lo ha hecho en el último mes. Las dos principales causas de muerte en adolescentes entre 10 y 19 años que están íntimamente ligadas al abuso de esta sustancia son los accidentes de vehículos de motor y la violencia interpersonal<sup>12</sup>.

Según la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016 -2017 (ENCODAT) en población adolescente de 12 a 17 años reporta<sup>14,22</sup>:

- 39.8% ha consumido alcohol alguna vez en la vida (41.7% hombres y 37.9% mujeres)
- 28% (4 millones) ha consumido en el último año (28.8% hombres y 27.2% mujeres).
- La prevalencia del consumo es de 42.9% en población total, 46% en hombres y 39.7% en mujeres.
- El consumo excesivo se mostró un aumento de 4.3% a 8.3%.
- La posible dependencia al alcohol fue de 0.8% (115 mil) (0.9% hombres y 0.7% mujeres)<sup>14</sup>

Dichas cifras muestran un gran porcentaje de consumo entre los adolescentes, al ser un grupo vulnerable se incrementa el riesgo de consumir diversas sustancias; debido a que, en esta etapa, se enfrentan a desafíos personales como la búsqueda de identidad, problemática familiar, estrés, el rechazo a la autoridad y cambios en su

desarrollo<sup>13,19</sup>. Se considera que los factores de riesgo que muestran mayor asociación con el consumo de alcohol son aquellos relacionados con el estilo de vida<sup>23</sup>.

## **ÁMBITO ESTATAL Y LOCAL.**

Según el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal e Instituto para la Atención y Prevención a las Adicciones (2015) reportan a nivel de CDMX que el 50.8% % de la población adolescente de secundarias han consumido alcohol alguna vez en la vida, el 32.3% lo ha consumido durante el último año y el 23.1% lo ha ingerido el último mes. Con respecto a la alcaldía Tlalpan, el consumo de alcohol en adolescentes reporta que el 46.2% lo han consumido alguna vez en la vida, el 27.3% en el último año y el 16.8% han tenido ingesta durante el último mes <sup>16,17</sup>.

Las encuestas realizadas en población estudiantil mexicana son consideradas estrategias epidemiológicas para monitorear el problema, se complementan con encuestas de hogares y en grupos especiales de la población, con estudios en cárceles, y población que acude a los centros de tratamiento <sup>17</sup>

En México la atención de pacientes consumidores de alcohol se considera un reto debido a que los trastornos por abuso de alcohol se catalogan dentro de las 10 enfermedades más discapacitantes, se estima que el número de personas afectadas se incrementa como consecuencia de la pobreza, la violencia y el aumento en el abuso de otras sustancias<sup>22</sup>. El riesgo de mortalidad por consumo de alcohol es responsable de la disminución de la esperanza de vida en los países desarrollados; secundario a una mayor tasa de muertes<sup>24</sup> por lesiones que suceden a edades más tempranas.<sup>25</sup>

## **TEST AUDIT.**

El test AUDIT (Anexo 1) se desarrolló para detectar el consumo excesivo de alcohol y para contribuir a identificar a aquellas personas que podrían beneficiarse de la reducción o abandono del consumo. Ayuda a identificar si la persona presenta un consumo de riesgo, consumo perjudicial o dependencia de alcohol<sup>18,21</sup>.

Consumo de riesgo: Es un patrón de consumo de alcohol que aumenta el riesgo de consecuencias adversas para el bebedor o para los demás. Los patrones de consumo de riesgo son importantes para la salud pública a pesar de que el individuo aún no haya experimentado ningún trastorno.

Consumo perjudicial: se refiere a aquel consumo que conlleva consecuencias para la salud física y mental, aunque algunos también incluyen las consecuencias sociales entre los daños.

Dependencia es un conjunto de fenómenos conductuales, cognitivos y fisiológicos que pueden aparecer después del consumo repetido de alcohol, incluyen deseo intenso de consumir alcohol, dificultad para controlar el consumo, persistencia del consumo a pesar de las consecuencias perjudiciales, mayor prioridad al consumo frente a otras actividades y obligaciones, aumento de la tolerancia al alcohol y abstinencia física cuando el consumo se interrumpe<sup>20,21</sup>.

En 1982 la Organización Mundial de la Salud pidió a un grupo internacional de investigadores que desarrollaran un instrumento de screening simple para la detección temprana de personas con problemas de alcohol mediante procedimientos que fueran adecuados para los sistemas de salud, tanto en países en vías de desarrollo como en países desarrollados.

El AUDIT (Anexo 1) fue desarrollado y evaluado a lo largo de un período de dos décadas, iniciaron un estudio transnacional para seleccionar los mejores rasgos de las distintas estrategias nacionales de screening.<sup>21,26</sup> Este estudio comparativo de campo fue llevado a seis países, Noruega, Australia, Kenia, Bulgaria, México y los Estados Unidos de América. El método consistió en seleccionar los ítems que mejor distinguían los bebedores de bajo riesgo de aquellos con consumo perjudicial. A diferencia de los test previos de screening, el nuevo instrumento pretendía la identificación precoz del consumo de riesgo y perjudicial, así como la dependencia de alcohol<sup>18,21</sup>.

Los ítems del AUDIT fueron seleccionados de un grupo de preguntas en base, principalmente, a correlaciones con la ingesta diaria de alcohol, la frecuencia de consumos de seis o más bebidas por episodio de consumo y su capacidad para discriminar a los bebedores de riesgo de aquellos con consumo perjudicial.<sup>21</sup>

Los dominios que comprende el AUDIT son:

- Consumo de riesgo de alcohol.
  - Pregunta numero 1 determina la frecuencia de consumo.
  - Pregunta numero 2 la cantidad típica.
  - Pregunta numero 3 la frecuencia del consumo elevado.
- Síntomas de dependencia.
  - Pregunta numero 4 la pérdida del control sobre el consumo.
  - Pregunta numero 5 el aumento de la relevancia del consumo.
  - Pregunta numero 6 el consumo matutino.
- Consumo perjudicial de alcohol.
  - Pregunta numero 7 determina sentimiento de culpa tras el consumo.
  - Pregunta numero 8 si presenta lagunas de memoria.
  - Pregunta numero 9 las lesiones relacionadas con el alcohol.
  - Pregunta numero 10 si otros se preocupan por el consumo.

La puntuación final permite identificar, en función del punto de corte establecido, la existencia de un posible consumo de riesgo.

- ◆ Puntuación entre 8 y 15 indicaría un consumo de riesgo,
- ◆ Puntuación 16 y 19 un consumo perjudicial
- ◆ Puntuaciones iguales o superiores a 20 revelarían una posible dependencia del alcohol.

## **JUSTIFICACIÓN:**

El consumo de alcohol en adolescentes ha ido en incremento en nuestro país, según la Secretaría de Salud el 63% de la población identificada como consumidora de alcohol son adolescentes y jóvenes entre 12 y 24 años de edad. Es de vital importancia identificar la población adolescente en riesgo de nuestra Unidad de Medicina Familiar con el fin de evitar complicaciones futuras en el ámbito de salud, así como el social y económico que esta pueda generar a la institución.

Cabe señalar que el abuso en el consumo de alcohol es el causante de más de 200 enfermedades provocando a nivel mundial 303 millones de muertes al año según datos de la OMS, así como principal factor de morbilidad, discapacidad y mortalidad.

Este estudio nos permite conocer la frecuencia, prevalencia y consumo de riesgo de alcohol en adolescentes para implementar estrategias de prevención que nos orienten en la adecuada intervención desde el primer nivel de atención médica para evitar futuras complicaciones en la población derechohabiente.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación:  
¿Cuál es la frecuencia del consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de UMF 7?

## **OBJETIVOS.**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Medir la frecuencia del consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de Unidad de Medicina Familiar 7.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Medir la frecuencia de uso de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.
- Conocer la edad de inicio de uso de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.
- Identificar consumo de riesgo en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.
- Identificar consumo perjudicial de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.
- Identificar dependencia de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.

## **HIPOTESIS:**

H0. No existe consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de UMF 7.

H1: Existe consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de UMF7

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **MÉTODO DE RECOLECCIÓN.**

- i. Se identificaron adolescentes en la sala de espera de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar 7.
- ii. Se corroboró el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión establecidos, en caso de cumplirlos, se solicitó firma del consentimiento informado (en caso de ser menor de edad, se le solicitó consentimiento al padre o tutor y al menor la carta de asentimiento).
- iii. Se otorgó el consentimiento informado y carta de asentimiento informado según corresponde, para su explicación y lectura, así como su posterior consentimiento con la colocación de nombre y firma.
- iv. Se procedió a la aplicación del cuestionario dirigido por el médico residente. La duración aproximada del test fue de 10 minutos.
- v. Se recolectó la información obtenida de la población de estudio y posteriormente se realizó el análisis estadístico.

### **PERIODO Y SITIO DE ESTUDIO.**

El estudio se realizó en pacientes adolescentes, que se encontraron en sala de espera de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar 7, durante el periodo comprendido del mes de febrero 2020 a mayo del 2021.

### **LUGAR DONDE SE DESARROLLARÁ.**

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar 7, ubicada en Calzada de Tlalpan No. 04220 colonia San Lorenzo Huipulco, al sur de la Ciudad de México, Alcaldía Tlalpan C.P 014370.

### **UNIVERSO DE TRABAJO.**

La unidad de Medicina Familiar 7 Tlalpan, del Instituto Mexicano del Seguro Social, la cual brinda atención médica a una población total adscrita de 278,311 derechohabientes de acuerdo a información brindada por el servicio de ARIMAC de

dicha unidad , de los cuales 34,317 son adolescentes dentro del rango de edad de 10 a 19 años .

### **POBLACIÓN DE ESTUDIO.**

Pacientes derechohabientes, de 10 a 19 años de edad, sexo femenino y masculino, que cumplieron criterios de inclusión.

### **UNIDAD DE OBSERVACIÓN.**

La información se obtuvo a través de una hoja de recolección de datos, compuesta por 14 reactivos, los cuales corresponden a la información del derechohabiente, datos sociodemográficos como edad, sexo y escolaridad, posteriormente se encuentran 10 ítems correspondientes al test AUDIT, instrumento de valoración que ha sido aprobado en nuestro país para determinar la frecuencia, consumo de riesgo, consumo perjudicial de alcohol y dependencia. Dicho instrumento se aplicó previo consentimiento informado firmado por el paciente o por los padres en caso de ser menor de edad, así como autorización del menor mediante la carta de asentimiento informado, donde se explicó detalladamente el objetivo, procedimiento, posibles riesgos y beneficios al participar en dicho estudio. Se llevó a cabo en la sala de espera de la consulta externa de medicina familiar con una duración aproximada de 10 minutos por colaborador.

### **UNIDAD DE ANÁLISIS.**

Se realizó a una población total de 379 adolescentes afiliados a la Unidad de Medicina Familiar 7 que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio.

### **RECURSOS**

#### **RECURSOS HUMANOS.**

Durante la realización del presente estudio se contó con la participación de un investigador, médico residente de la especialidad de Medicina Familiar (Yazmin Sarai Pérez López), quien realizó la recolección de datos y de manera consecuente su captura y análisis de resultados, asesor clínico (Mariana Gabriela Villareal Avalos) quienes se encargó de la revisión y asesoría de dicho estudio, así como asesor metodológico (Manuel Millán Hernández) e investigador responsable (Sandra Vega García).

#### **RECURSOS MATERIALES.**

Se utilizaron 379 juegos de copias de la Hoja de recolección de datos, a estas se adjuntó consentimiento informado impreso, así como carta de asentimiento informado. Para la recolección de datos se utilizó procesador de computo Windows

10, con acceso a procesador de texto y cálculo (Windows Office Word, Windows Office Excel), Impresora, Dispositivo de USB para almacén de datos.

### **RECURSOS FÍSICOS.**

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar 7, en sala de espera de la consulta externa de medicina familiar, turno matutino y turno vespertino.

### **RECURSOS FINANCIEROS.**

Los gastos económicos fueron financiados en su totalidad por el médico residente investigador, Yazmin Sarai Pérez López.

### **DISEÑO DE ESTUDIO.**

#### **◆ De acuerdo a intervención:**

- \* Observacional: Se realizó la observación del fenómeno de manera independiente, sin realizar ningún tipo de intervención.

#### **◆ De acuerdo con la relación entre variables estudiadas:**

- \* Descriptivo: Se estudió a una sola población, con el fin de medir y conocer el problema.

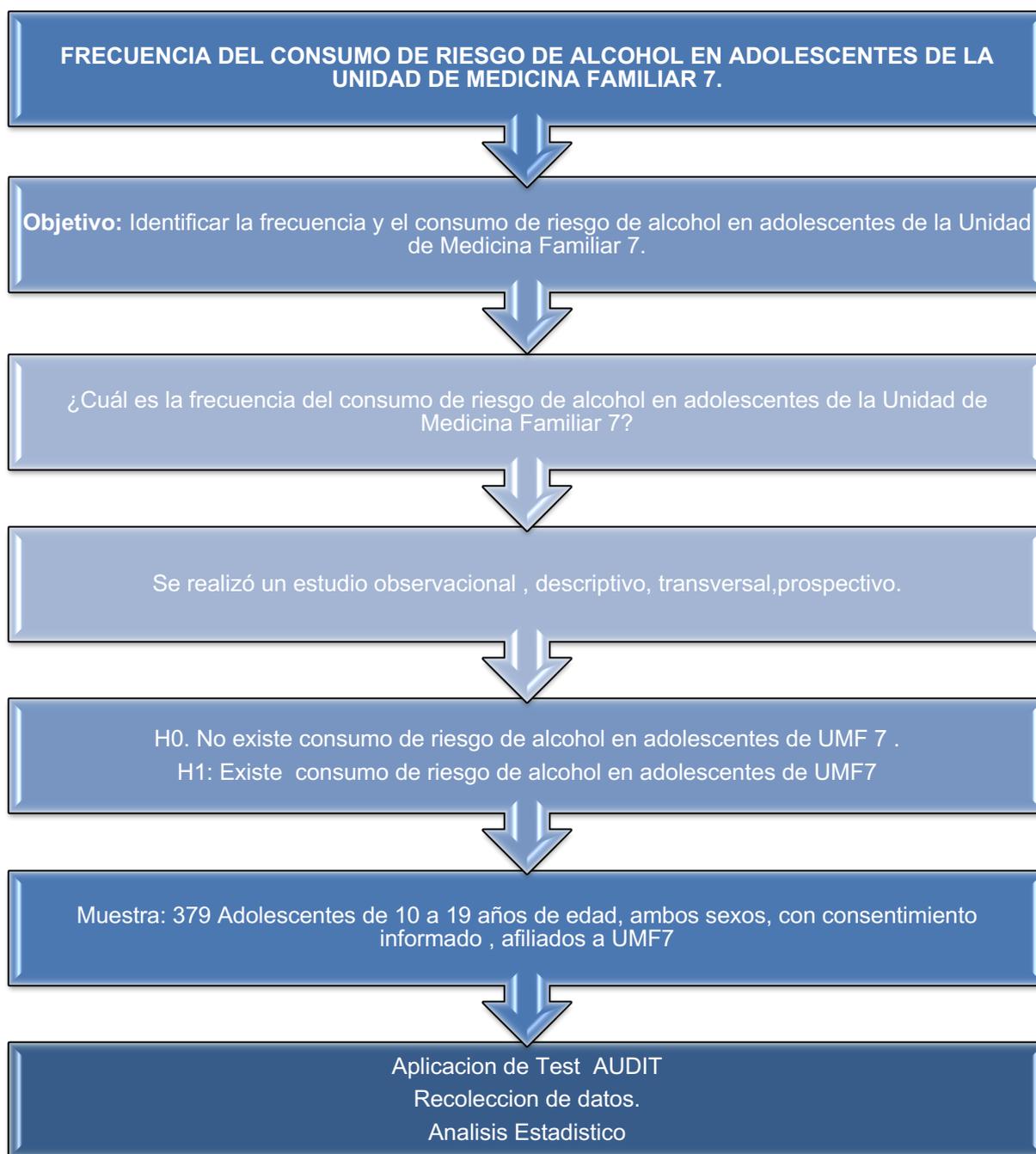
#### **◆ De acuerdo al número de mediciones del fenómeno:**

- \* Transversal: Se midió la variable de estudio en una sola ocasión de acuerdo a espacio y tiempo, sin interés en su evolución.

#### **◆ De acuerdo con el momento de captura de información del estudio:**

- \* Prospectivo: La información se generó en el futuro, de acuerdo con los criterios establecidos para fines específicos de la investigación y se capturó al momento de que esté se realizó.

## DISEÑO DE LA INVESTIGACION:



Elaboró: Yazmin Sarai Pérez López, Residente de la especialidad de Medicina Familiar

## CRITERIOS DE SELECCIÓN

### Criterios de inclusión:

- \* Adolescentes hombres y mujeres
- \* Edad 10 a 19 años.
- \* Adscritos a UMF 7 IMSS
- \* Consentimiento informado firmado por el paciente o por los padres en caso de ser menor de edad.

### Criterios de exclusión.

- \* Adolescentes con diagnóstico de alcoholismo o dependencia al alcohol.
- \* Adolescentes analfabetas

### Criterios de eliminación.

- \* Cuestionarios incompletos
- \* Consentimientos informados sin autorización de los padres o tutores en caso de ser menores de edad.

## MUESTREO.

De acuerdo con datos proporcionados en el servicio de ARIMAC (Área de Información Médica y Archivo Clínico) de la Unidad de Medicina Familiar 7 existen 34,317 adolescentes adscritos a la unidad en ambos turnos. Por lo tanto, la siguiente muestra se obtendrá del número total de adscritos a la Unidad de Medicina Familiar 7 Tlalpan.

## TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Para el cálculo del tamaño mínimo de la muestra se utilizará una fórmula para población finita.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{[e^2 * (N-1)] + [Z^2 * p * q]}$$

Considerando que:

- **N:** población total. = Población adolescente de UMF 7 = 34,317
- **Z:** nivel de confianza. = Para un nivel de confianza de 95% el valor para Z es de 1.96

- **p:** probabilidad de ocurrir= Proporción esperada 50% = 0.5
- **q:** probabilidad de no ocurrir (q = 1-p) = Proporción esperada = 50 % = 0.5
- **e:** error o precisión: se usará 5% = 0.05
- 

Sustituyendo los valores, se calcula de la siguiente forma:

$$n = N (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)$$

---


$$[(0.05)^2 * N - 1] + [(1.96)^2 * (0.5) * (0.5)]$$

$$n = 34317 * 3.84 * 0.5 * 0.5$$

---


$$[(0.0025) * (34316)] + [3.84 * 0.5 * 0.5]$$

$$n = 34317 * 0.96$$

---


$$85.79 + 0.96$$

$$n = 32\,944.32$$

---


$$86.75$$

$$n = 379.7$$

Total, de adolescentes a evaluar: **379**

## VARIABLES.

- \* **Variable dependiente:** consumo de riesgo de alcohol
- \* **Variable independiente:** adolescente

## VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.

- Edad
- Sexo
- Escolaridad

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición operativa	Tipo de Variable	Escala
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona desde el nacimiento hasta el momento del estudio	El registrado en el cuestionario	Cualitativa	1= 10-11 años 2= 12-13 años 3=14-15 años 4=16-17 años 5= 18-19 años
<b>Sexo</b>	Conjunto de seres que tienen un conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que los define como hombre o mujer	El registrado en el cuestionario	Cualitativa Nominal	1=Femenino 2= Masculino
<b>Escolaridad</b>	Conjunto de años cursados en un establecimiento docente	La registrada en el cuestionario	Cualitativa Ordinal	Secundaria 1=Primaria 2=Secundaria 3= Bachillerato 4= Universidad
<b>Frecuencia de consumo de alcohol</b>	Número de veces que se consume bebidas alcohólicas en un período o un espacio determinados	Cumple puntaje del AUDIT	Cualitativa ordinal	ITEMS 1-3, Menos de 8 puntos en el test
<b>Consumo de riesgo de alcohol</b>	Es un patrón de consumo de alcohol que aumenta el riesgo de consecuencias adversas para el bebedor o para los demás	Cumple puntaje del Audit	Cualitativa ordinal	8-15 puntos del test AUDIT
<b>Consumo perjudicial:</b>	Consumo de alcohol que conlleva consecuencias para la salud física y mental.	Cumple puntaje del Audit	Cualitativa ordinal	16-19 puntos del test AUDIT
<b>Dependencia de alcohol</b>	Conjunto de fenómenos conductuales, cognitivos y fisiológicos que pueden aparecer después del consumo repetido de alcohol, con deseo intenso de consumir alcohol, dificultad para controlar el consumo, persistencia del consumo.	Cumple puntaje del Audit	Cualitativa ordinal	20 ó más puntos del test AUDIT.

## **DISEÑO ESTADÍSTICO.**

Se realizó la medición de las variables cualitativas mediante la observación, aplicando el instrumento, se elaboró el recuento de las mismas, de acuerdo a su clasificación correspondiente a las escalas utilizadas en la operacionalización de variables respectivamente. Se contabilizó el puntaje final de cada test, se categorizó según resultado, posteriormente se elaboraron tablas y gráficas que permitieron una visualización rápida y sencilla de los datos obtenidos.

Para las variables cualitativas, se calculó frecuencia y porcentaje; no se cuenta con variables cuantitativas.

## **ASPECTOS ÉTICOS.**

Se considera al estudio ***FRECUENCIA DEL CONSUMO DE RIESGO DE ALCOHOL EN ADOLESCENTES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 7***, de acuerdo al reglamento de la **Ley General de Salud** en materia de investigación para la salud vigente desde el 2007, Título segundo, Capítulo I, ARTÍCULO 16 se protegió la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice, así mismo según el artículo 17 dicha investigación se catalogó como investigación sin riesgo ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participaron en el estudio, dentro de este apartado se incluye cuestionarios.

Se cumplió lo estipulado por la ley general de salud en los artículos 98 y **Declaración de Helsinki** artículo 23 ya que en todo momento se contó con la supervisión del comité de ética para la realización de la investigación.

De acuerdo a la Declaración de Helsinki, dicha investigación se apegó a el artículo 100, con el fin de contribuir a la solución de problemas de salud, se efectuó con las medidas de seguridad necesarias para evitar daño, se contó con consentimiento informado por escrito del representante legal por trabajar con menores de edad, las encuestas se realizaron por el profesional de la salud, en este caso médico residente de la especialidad en medicina familiar

En esta investigación médica se protegió la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de los pacientes que participan en investigación.

De acuerdo a el **Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Medicas (CIOMS)**, dicha investigación se catalogó con Valor social. El valor social se refiere a la importancia de la información que un estudio probablemente va a producir. La información puede ser importante en razón de su relevancia directa para comprender o intervenir en un problema de salud importante o por la contribución esperada a la investigación que probablemente va a promover la salud de las personas o la salud pública.

En esta investigación se cumplió la Pauta 17 de acuerdo a CIOMS ya que antes de iniciar dicha investigación en la cual participarán niños y adolescentes, el investigador y el comité de ética de la investigación , se aseguró que uno de los padres del adolescente o un representante legalmente autorizado haya dado permiso para su participación; y se haya obtenido el acuerdo (asentimiento) del adolescente conforme a su capacidad para hacerlo, después de haber recibido la debida información sobre la investigación adaptada a su nivel de madurez. En esta investigación se obtuvo el permiso por escrito de al menos uno de los padres o del tutor, de conformidad con las leyes y regulaciones pertinentes

De acuerdo a lo estipulado en el **Código de Nuremberg** primer documento que plantea la obligación de solicitar Consentimiento informado, nuestro estudio esta apegado a las recomendaciones estipuladas con el fin de cumplir las Normas éticas sobre experimentación en seres humanos. Esta investigación es útil para el bien de la sociedad, se ejecutó de tal manera que evitó todo sufrimiento físico, mental y daño innecesario; el estudio estuvo dirigido por personal calificado, se estableció las condiciones adecuada para proteger al sujeto experimental ante cualquier problema que pudo generarse. Durante el curso del experimento, el sujeto tuvo la libertad para poner fin al experimento si ha alcanzado el estado físico y mental en el cual parece a él imposible continuarlo.

Según el **informe Belmont** creado por el Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos titulado "Principios éticos y pautas para la protección

de los seres humanos en la investigación”, en abril de 1979, este estudio respetó los principios éticos fundamentales para usar sujetos humanos en la investigación, los cuales son:

Respeto a las personas: En esta investigación se protegió su autonomía, es decir la capacidad que tienen de decidir con toda libertad si desean o no participar en el estudio una vez explicados todos los riesgos, beneficios y potenciales complicaciones. Se protegió a los sujetos susceptibles con autonomía limitada, en este caso menor de edad. Durante este estudio se contó en todo momento con consentimiento informado donde el sujeto libremente aceptó participar en dicha investigación tras una amplia explicación de la misma y con todo el derecho de retirarse del estudio cuando el sujeto lo desee.

Beneficencia: En este estudio se buscó incrementar al máximo los potenciales beneficios para los sujetos y reducir los riesgos.

Justicia: Durante la investigación se evitó bajo toda circunstancia los procedimientos de riesgo en población vulnerable por motivos de raza, sexo, estado de salud mental, etc.

## **CONFLICTO DE INTERESES.**

En este protocolo no existe conflicto de intereses por parte de los investigadores.

## **MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SEGOS**

### **Control de sesgo de selección**

Se realizó control de sesgo de selección mediante la obtención de muestra representativa a través del cálculo de muestra finita, donde se incluye el número de individuos de 10 a 19 años adscritos a la Unidad de Medicina Familiar 7. Se considerará un intervalo de confianza al 95%, una probabilidad de ocurrir de 0.5, probabilidad de no ocurrir de 0.5, con un margen de error de 0.5%.

La selección de los sujetos de investigación se realizó de acuerdo a los criterios establecidos de inclusión, así como los de exclusión.

### **Sesgo de medición o de información**

Se aplicó el instrumento de recolección de datos sin tener interés especial en los diferentes individuos a encuestar, no se realizó sugerencia de respuestas durante la aplicación de las encuestas.

Una vez contestada se corroboró que la información otorgada no presente cambios a conveniencia del entrevistador o del participante. Se analizaron los datos de acuerdo a la metodología establecida en el protocolo. Se verificó que los datos obtenidos del encuestado sean correctos.

### **Control de sesgo de análisis**

Al capturar la información obtenida se verificó que está fuera recabada adecuadamente para así evitar errores en la captura de información. Posteriormente mediante la aplicación de Microsoft Excel se realizó el vaciado de datos en una tabla de contingencia, se obtuvieron cálculos, sin manipular la información a conveniencia del investigador.

### **FACTIBILIDAD**

El estudio fue factible de realizar ya que los recursos económicos necesarios fueron financiados por el médico residente responsable de la investigación y se contó con las instalaciones de la unidad de medicina familiar 7 perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social.

### **DIFUSIÓN**

En la presente investigación se obtuvo información acerca de la frecuencia y consumo de riesgo de adolescentes pertenecientes a la unidad de medicina familiar 7 con el fin de identificar a los adolescentes que están en consumo de riesgo y así realizar acciones que nos ayuden a su atención o rehabilitación según sea el caso. Dicha información se dio conocer al personal adscrito a esta unidad.

### **TRASCENDENCIA**

El presente estudio se consideró trascendente debido a que las estadísticas en nuestro país muestran un aumento en el consumo de alcohol en la edad adolescente, sin embargo aún con las estrategias implementadas no se ha obtenido una respuesta favorable decreciente; es de gran importancia identificar a la población en riesgo de la unidad de medicina familiar número 7 con el fin de implementar y promocionar estrategias de prevención así como de tratamiento y rehabilitación en los pacientes que se identifiquen con consumo de riesgo de alcohol.

## **EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN**

Se cuenta con experiencia en investigación, hasta el momento se han realizado en conjunto más de 10 investigaciones en el último año; se cuenta con la experiencia de la asesoría metodológica de más de 5 años a investigaciones realizadas por médicos residentes para la obtención del grado correspondiente.

Durante la realización de dicho estudio no se generará daño físico, psicológico o social y se aplicará de manera ética y se prevalecerá el respeto a su dignidad y con protección a los derechos humanos del paciente.

## **LIMITACIONES PARA EL ESTUDIO**

Por el momento no existen limitantes para desarrollar el estudio.



## CRONOGRAMA

### Frecuencia del consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.

Pérez López Yazmin Sarai <sup>1</sup>, Vega García Sandra<sup>2</sup>, Villareal Avalos Mariana Gabriela <sup>3</sup>, Millán Hernández Manuel <sup>4</sup>. <sup>1</sup> Residente de Segundo año de la Especialidad en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>2</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7. <sup>3</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 <sup>4</sup> Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 10.

ACTIVIDADES	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE-FEB	MARZO-ABRIL	MAYO JUNIO	OCTUBRE
	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2021	2021	2021	2021
Planteamiento del problema y marco teórico															
Hipótesis y Variables.															
Objetivos															
Cálculo de la muestra															
Hoja de registro															
Presentación ante el comité															
Aplicación de cuestionario															
Análisis de resultados															
Elaboración de conclusiones															
Presentación de tesis															



**Realizado**



**Programado**

## RESULTADOS

### ANÁLISIS UNIVARIADO

Se realizó el análisis de 379 sujetos de estudio con los siguientes resultados.

En lo que respecta a la variable **Sexo** se encontró lo siguiente, en el grupo masculino 149 participantes que representa 39.3%, en el grupo femenino 230 participantes que representa en 60.7%. Ver **Tabla 1 y Gráfica 1**.

En lo que concierne a la variable **Edad** se encontró lo siguiente, en el grupo de 10 a 11 años de edad conformado por 48 participantes que representa el 12.7% , el grupo de 12 a 13 años de edad con 86 participantes que representa el 22.7 % , el grupo de 14 a 15 años con 64 participantes que representa el 16.9% , el grupo de 16 a 17 años con 81 participantes que representa el 21.4% , el grupo de 18 a 19 años con 100 participantes que representan el 26.4 % . Siendo el más representativo el grupo de 18 a 19 años de edad. Ver **Tabla 2 y Gráfica 2**.

En lo que concierne a la variable **Escolaridad** se encontró lo siguiente.

Primaria con 85 participantes que representa el 22.4%, secundaria con 111 participantes que representa el 29.3%, bachillerato con 149 participantes que representa el 39.3%, universidad con 34 participantes que representa el 9 % . Siendo el grupo de bachillerato el más representativo. Ver **Tabla 3 y Gráfica 3**.

En lo que concierne a la variable **Resultado Test Audit** se encontró lo siguiente, se reporta 356 participantes sin riesgo, que representan 93.9%, 23 participantes con consumo de riesgo que representa el 6.1%. Siendo mas representativo un resultado sin riesgo de consumo. Ver **Tabla 4 y Gráfica 4**.

## ÁNALISIS BIVARIADO

Se buscó la asociación de variables sociodemográficas con nuestra variable de estudio (motivación para dejar de fumar), encontrando lo siguiente.

Respecto a la asociación **Sexo y Test Audit:**

En la categoría masculino, 135 presentaron consumo sin riesgo y 14 consumo de riesgo, en la categoría femenino, presentaron sin riesgo 221 y 9 consumo de riesgo.

**Ver Tabla 5 y Gráfica 5.**

Respecto a la asociación **Edad y Test Audit:**

En la categoría 10 a 11 años, 48 presentaron consumo sin riesgo, en la categoría 12 a 13 años, 86 presentaron consumo sin riesgo, en la categoría 14 a 15 años 64 presentaron consumo sin riesgo, en la categoría 16 a 17 años 76 presentaron consumo sin riesgo , 5 consumo de riesgo , en la categoría 18 a 19 años , 82 presentaron consumo sin riesgo, y 18 consumo de riesgo . **Ver Tabla 6 y Gráfica 6.**

Respecto a la asociación **Escolaridad y Test Audit:**

En la categoría primaria, 85 presentaron consumo sin riesgo, en la categoría secundaria, 106 presentaron consumo sin riesgo, y 5 presentaron consumo de riesgo, en la categoría bachillerato, 134 presentaron consumo sin riesgo, y 15 presentaron consumo de riesgo , en la categoría universidad , 31 presentaron consumo sin riesgo, y 3 presentaron consumo de riesgo . **Ver Tabla 7 y Gráfica 7.**

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio, para el grupo **Sexo**, la mayor frecuencia correspondió a el sexo femenino que representa el 60.7 % . Respecto a esta variable Tena y colaboradores en el año 2018 describieron que se ha presentado un incremento significativo de consumo de alcohol en mujeres adolescentes. Nuestro resultado probablemente ocurrió debido a que este grupo de población acude con mayor frecuencia a solicitar los servicios de atención médica que proporciona nuestra unidad de medicina familiar, y gran parte de ellas son acompañantes de familiares que acude a nuestra unidad.

La variable **Edad**, la mayor frecuencia corresponde al grupo de 18 a 19 años de edad que corresponde al 26.4%. Respecto a esta variable la Organización Panamericana de la Salud refiere que a nivel mundial más del 26.5% de los adolescentes entre 15 y 19 años son bebedores y por lo general en exceso. A su vez la ENCODE 2014 hace mención que la prevalencia de consumo de alcohol es de 92.5% de jóvenes de 18 años o más. La ENCODAT 2016 hace referencia al inicio de consumo de alcohol entre los 18 y 25 años en 47.1% . Nuestro resultado probablemente se debe a que este grupo de edad acude con mayor frecuencia a solicitar servicios de salud de primer nivel, ya que en su mayoría cuentan con seguridad social por ser población estudiante o trabajadora. Este tipo de población con mayor frecuencia acude a servicios de PREVENIMSS y Planificación Familiar en nuestra unidad.

En cuanto a la variable **Escolaridad**, la más frecuente fue el grupo de Bachillerato que corresponde a el 39.3% . Respecto a esto la ENCODE 2014 reportó 1.5 millones de preparatorianos y estudiantes de secundaria han abusado del alcohol, con respecto a los niños de quinto y sexto grados de primaria. Nuestro resultado probablemente se debe a que en nuestra unidad de primer nivel, los adolescentes de bachillerato acude con mayor frecuencia a. solicitar servicios de medicina preventiva o como acompañantes de familiares que acuden a consulta medica.

En cuanto a la variable del resultado **Test AUDIT**, la categoría más frecuente fue sin riesgo con el 96.8% de la población adolescente estudiada. Respecto a esta variable Méndez y colaboradores en el año 2018 identifican un patrón de consumo de riesgo de alcohol en el 52.6% de su población y un patrón abstemio en el 41% de su

población. Probablemente nuestro resultado de debe a que en nuestra unidad medica de primer nivel, los adolescentes que acuden a valoración cuentan con un nivel educativo mayor, una red de apoyo confiable , es población estudiantil a la cual están dirigidos diversos programas preventivos contra adicciones.

## CONCLUSIONES

En este estudio de 379 personas, el sexo más frecuente fue el femenino (60.7%), la edad más frecuente fue el grupo de 18 a 19 años de edad (26.4%), la escolaridad más frecuente fue el grupo de bachillerato (39.3%), y el resultado del Test AUDIT más frecuente fue sin riesgo (93.9%).

Por lo tanto en continuidad con el ejercicio académico planteado en el desarrollo de hipótesis para estudios exploratorios, aceptamos la hipótesis Alterna (H1) , existe consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de UMF7.

Además, respecto a la asociación **Sexo y Test Audit** , se realizó la tabla contingencia de 2 x 4 , que corresponde a 3 grados de libertad que a un valor de P de 0.05 con punto crítico de 7.815. Se calculó el estadístico Chi cuadrado obteniendo un resultado de 4.769, por lo que llegamos a la siguiente conclusión: No existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

Respecto a la asociación **Edad y Test Audit** se realizó la tabla contingencia de 5 x 4 , que corresponde a 12 grados de libertad que a un valor de P de 0.05 con punto crítico de 21.026 .Se calculó el estadístico Chi cuadrado obteniendo un resultado de 37.767, por lo que llegamos a la siguiente conclusión: Si existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

Respecto a la asociación **Escolaridad y Test Audit** se realizó la tabla contingencia de 4 x 4 , que corresponde a 9 grados de libertad que a un valor de P de 0.05 con punto crítico de 16.919 .Se calculó el estadístico Chi cuadrado obteniendo un resultado de 10.600, por lo que llegamos a la siguiente conclusión: No existe asociación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Güemes M, Ceñal MJ, Hidalgo MI. Desarrollo durante la adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatr integral*. 2017; 21 (4): 233-244.
2. Borrás T. Adolescencia: definición, vulnerabilidad y oportunidad. *CCM*. 2014; 18 (1): 5-7.
3. Güemes M, Ceñal MJ, Hidalgo MI. Pubertad y adolescencia. *Adolescere*. 2017; 5 (1): 7-22.
4. Ahumada JG, Gámez ME, Valdez C. El Consumo de Alcohol como problema de Salud Pública. *Ra Ximhai* .2017; 13 (2): 13-24.
5. Góngora O, et al. Comportamiento del alcoholismo en adolescentes. *Acta Médica del Centro*. 2017; 13 (3): 315-327
6. Rodríguez A, Pérez C, Martínez JJ, Borges K, Martínez I. Principales consecuencias del alcoholismo en la salud. *Revista Universidad Médica Pinareña*. 2018; 14 (2): 158-167.
7. Alfonso M. Farmacología y toxicología del alcohol etílico, o etanol. *An real acad med cir vall* 2014; 51: 242-248.
8. ssaver.gob [Internet] México: ssaver; 2017 [actualizado 2017; consultado 01 Julio 2de 2020] Disponible en : <https://www.ssaver.gob.mx/citver/files/2017/04/Intoxicacion-con-Alcohol.pdf>
9. Tapia DC, Villalobos R, Valera M, Cadena JL, Ramírez JF, Adicciones en el Adolescente, Prevención y atención desde un enfoque holístico, 1ra. Ed. México: Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Estudios Superiores Iztacala; 2016.
10. Pérez M, Castellano G. Hígado y alcohol. En: Montoro M, Gracia JC. *Gastroenterología y Hepatología. Problemas comunes en la practica clínica*. 2da ed. Madrid. Jarpyo; 2012.p 799-814.
11. Tena SA, et al. Consumo de sustancias en adolescentes: consideraciones para la practica médica. *Med Int Méx*. 2018; 34 (2) :264-277.
12. paho.org[internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2018 [actualizado 2018; consultado 25 junio de 2020] Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51352/OPSNMH19012\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51352/OPSNMH19012_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Morales F, Cabrera M, Pérez CJ, Amaro ML. El consumo de Alcohol en Adolescentes de una secundaria de ciudad Nezahualcóyotl frecuencia y características sociales, 2015. *Revista Especializada en Ciencias de la Salud*. 2015; 18 (1) :8-15.
14. gob.mx [internet]. México : Comisión Nacional contra las Adicciones; 2017 [actualizado 2017; consultado 30 Junio de 2020] Disponible en : <https://www.gob.mx/salud%7Cconadic/acciones-y-programas/encuesta-nacional-de-consumo-de-drogas-alcohol-y-tabaco-encodat-2016-2017-136758>

15. Pacheco. R, Rodríguez LA, Puentes D. Consumo no social de alcohol: su identificación en la comunidad para prevención y tratamiento. Revista Habanera de Ciencias Medicas. 2016; 15(6):1017-1028
16. gob.mx [internet]. México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud; 2014 [actualizado 2015; consultado 3 Julio de 2020] Disponible en : [http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/investigacion/ENCODE\\_DROGAS\\_2014.pdf](http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/investigacion/ENCODE_DROGAS_2014.pdf)
17. Villatoro JA, et al. El consumo de drogas en estudiantes de México: tendencias y magnitud del problema. Salud Mental. 2016 ; 39(4):193-203
18. Nadkarni A, et al. Auditing the AUDIT: A systematic review of cut-off scores for the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in low- and middle-income countries. Drug Alcohol Depend. 2019; 202 (1): 123-133
19. Barrero ME, Pérez MA. Evaluación del riesgo de alcoholismo en estudiantes de la secundaria básica Vicente Quesada Bayamo. Multimed. 2018; 22 (4): 761-776
20. Navarrete BR, Secín R. Generalidades del trastorno por consumo de alcohol. Acta Médica Grupo Ángeles. 2018; 16 (1) : 47-53.
21. Babor T, Higgins JC, Monteiro M. AUDIT. The alcohol use disorders Identification Test. [internet]. 2nd ed. World Health Organization ; 2001 [actualizado 2019; consultado 28 Julio de 2020] Disponible en : <https://www.who.int/publications/i/item/audit-the-alcohol-use-disorders-identification-test-guidelines-for-use-in-primary-health-care>
22. Benítez JL, Fernández C. Comorbilidad médica asociada al abuso y dependencia de alcohol. Revisión documental. Revista Internacional de Investigación en adicciones. 2019; 5 (1) : 39-50
23. Rodríguez TA, Pérez MC, Martínez PJ, et al. Principales consecuencias del alcoholismo en la salud. Revista Universidad Médica Pinareña. 2018; 14(2): 158- 167.
24. Mukamal KJ, Elmore JG. Overview of the risks and benefits of alcohol consumption. Up to Date. 2019 Feb: 1-10
25. World Health Organization. Global status report on alcohol and health. Management of substance abuse; 2018
26. Cortés MT, Gimenez JA, Motos P, Sancerni D. Different versions of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) as screening instruments for underage binge drinking. Drug Alcohol Depend. 2016; 158 :52-59.

# ANEXOS

## Anexo 1. Consentimiento Informado

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD</b> <b>COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b>  <b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b> <b>(NIÑOS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD)</b>
<b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
Nombre del estudio:	Frecuencia del consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.
Patrocinador externo (si aplica):	<b>NO APLICA</b>
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar 7. Calzada de Tlalpan N°4220, Colonia Huipulco CP 14370, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México. Enero – Febrero del 2021.
Número de registro:	<b>R-2021-3703-010</b>
Justificación y objetivo del estudio:	El investigador me ha informado que el presente estudio es necesario debido a que hay aumento considerable en el consumo de alcohol entre los adolescentes, comenzando el consumo a edad temprana, lo que repercutirá a largo plazo desarrollando enfermedades, problemas familiares, escolares y sociales.
Procedimientos:	El investigador me ha explicado que me realizarán a mi (o a mi hijo) preguntas sobre datos personales y se me aplicarán un cuestionario. Tiempo estimado 10 minutos.
Posibles riesgos y molestias:	El responsable del trabajo me ha explicado que puede existir ligera molestia al realizar las preguntas, sin embargo, la investigadora estará en todo momento disponible para resolver dudas.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El responsable del trabajo me ha explicado que al final de esta encuesta se me otorgará resultados del cuestionario, así como me invitará a participar en los grupos de estrategias educativas impartidas por trabajo social acerca de factores de riesgo para alcoholismo y otras adicciones.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El responsable de este estudio se ha comprometido a otorgarme un resultado, el cual en caso de haber consumo de riesgo de alcohol se me dará seguimiento en el consultorio correspondiente de la Unidad de Medicina Familiar 7, se le informará a mi médico familiar y se me integrará a grupos de apoyo de dicha institución.
Participación o retiro:	Sé que mi participación es voluntaria y podré retirarme (ó retirar a mi hijo) del estudio en el momento en que yo desee, sin que esto interfiera con la atención médica por parte del Instituto.
Privacidad y confidencialidad:	El responsable de la investigación me ha garantizado la confidencialidad de la información (a) y solo se usará para este proyecto.
<b>En caso de colección de material biológico (si aplica): NO APLICA</b>	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<b>Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes aplica): NO APLICA</b>	
<b>EN CASO DE DUDAS O ACLARACIONES RELACIONADAS CON EL ESTUDIO PODRÁ DIRIGIRSE A:</b>	
Investigador Responsable:	<b>SANDRA VEGA GARCÍA</b> Matrícula 98380884. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar 7. Delegación 4 Sur. IMSS. Teléfono: 55732211 Ext. 21478 Correo electrónico: dra_svega@hotmail.com
Colaboradores:	<b>YAZMIN SARAI PEREZ LOPEZ</b> Matrícula. 97383863 Adscripción: Unidad de Medicina Familiar 7 Delegación Sur, IMSS. Teléfono. 55732211 Ext. 21478. Correo electrónico. <a href="mailto:yazz1288@gmail.com">yazz1288@gmail.com</a> , <b>MARIANA GABRIELA VILLARREAL AVALOS</b> Matrícula. 97380843. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar 7 Delegación Sur, IMSS Teléfono. 55732211 Ext. 21478 Correo electrónico. <a href="mailto:marianaviav@gmail.com">marianaviav@gmail.com</a> , <b>MANUEL MILLAN HERNÁNDEZ</b> . Matrícula: 98374576. Adscripción: Unidad De Medicina Familiar N°10 / Hospital de Psiquiatría. Delegación 4 sur. IMSS. Teléfono: 55732211 Ext 21478. Correo electrónico: <a href="mailto:drmanuelmillan@gmail.com">drmanuelmillan@gmail.com</a>
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, Ciudad de México, CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>	
_____ Nombre y firma	<b>YAZMIN SARAI PEREZ LOPEZ</b> _____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1	Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio	
<b>Clave: 2810-009-013</b>	

## Anexo 2. Carta de asentimiento informado

<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD</b> <b>COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b> <b>CARTA DE ASENTIMIENTO EN MENORES DE EDAD (10 A 17 AÑOS)</b>	
Nombre del estudio:	Frecuencia del consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.
Número de registro institucional:	
<p>Objetivo del estudio y procedimientos: Se observa que ha aumentado la cifra de adolescentes que inician un consumo de alcohol a temprana edad, por lo que es importante identificar a la población en riesgo con la finalidad de evitar repercusiones en el futuro.</p> <p>Hola, mi nombre es Yazmin Sarai Pérez López y trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Actualmente estamos realizando un estudio para conocer la frecuencia del consumo de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7, para ello queremos pedirte que nos apoyes.</p> <p>Tu participación en el estudio consistiría en: Contestar unas preguntas que se te realizaran con datos acerca de tu edad, sexo, grado escolar y preguntas relacionada con el consumo de alcohol.</p> <p>Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, pregunta en particular, tampoco habrá problema. No habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna.</p> <p>Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sin que tú lo autorices, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. (Si se proporcionará información a los padres, favor de mencionarlo en la carta).</p> <p>Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (x) en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no quieres participar, déjalo en blanco.</p>	
Si quiero participar <input type="checkbox"/>  _____ Nombre completo	Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:  _____ Nombre completo y firma
Fecha: _____	
<b>Clave: 2810-009-014</b>	

## Anexo 3. Hoja de Recolección de datos

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.  
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO. UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 7.  
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**Frecuencia del consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.**

Pérez López Yazmin Sarai <sup>1</sup> Vega García Sandra<sup>2</sup>. Villareal Avalos Mariana Gabriela <sup>3</sup>. Millán Hernández Manuel <sup>4</sup>. <sup>1</sup> Residente de Segundo año de la Especialidad en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>2</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7. <sup>3</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 <sup>4</sup> Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 10.

**APLIQUE EL CUESTIONARIO A LOS ADOLESCENTES QUE CUMPLAN CON LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN.**

1	Número de seguridad Social	_____	FOLIO
2	Sexo	<b>Masculino</b> <b>Femenino</b>	1 ( ) 2 ( )
3	Edad	10-11 años 12-13 años 14-15 años 16-17 años 18-19 años	1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )
4	Escolaridad	Primaria Secundaria Bachillerato Universidad	1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( )
5	¿Con qué frecuencia consumes bebidas alcohólicas?	Nunca Una o menos veces al mes 2 a 4 veces al mes 2 o 3 veces a la semana 4 o más veces a la semana	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
6	¿Cuántas bebidas alcohólicas consumes normalmente cuando bebes?	1 o 2 3 o 4 5 o 6 7 a 9 10 o más	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
7	¿Con qué frecuencia te tomas 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?	Nunca Menos de una vez/mes Mensualmente Semanalmente A diario o casi a diario	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4

<b>8</b>	¿Con qué frecuencia, en el curso del último año, has sido incapaz de parar de beber una vez que habías empezado?	Nunca Menos de una vez/mes Mensualmente Semanalmente A diario o casi a diario	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
<b>9</b>	¿Con qué frecuencia, en el curso del último año, no pudiste atender tus obligaciones porque habías bebido?	Nunca Menos de una vez/mes Mensualmente Semanalmente A diario o casi a diario	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
<b>10</b>	¿Con qué frecuencia, en el curso del último año, has necesitado beber en ayunas para recuperarte después de haber bebido mucho el día anterior?	Nunca Menos de una vez/mes Mensualmente Semanalmente A diario o casi a diario	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
<b>11</b>	¿Con qué frecuencia, en el curso del último año, has tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?	Nunca Menos de una vez/mes Mensualmente Semanalmente A diario o casi a diario	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
<b>12</b>	¿Con qué frecuencia, en el curso del último año, no has podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque habías estado bebiendo?	Nunca Menos de una vez/mes Mensualmente Semanalmente A diario o casi a diario	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4
<b>13</b>	Tú o alguna otra persona ¿Habéis resultado heridos porque habías bebido?	No Sí, pero no en el curso del último año Sí, en el último año	( ) 0 ( ) 2 ( ) 4
<b>14</b>	¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario han mostrado preocupación por tu consumo de alcohol, o te han sugerido que dejes de beber?	No Sí, pero no en el curso del último año Sí, en el último año	( ) 0 ( ) 2 ( ) 4

## Anexo 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



### Frecuencia del consumo de riesgo de alcohol en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 7.

Pérez López Yazmin Sarai <sup>1</sup>, Vega García Sandra <sup>2</sup>, Villareal Avalos Mariana Gabriela <sup>3</sup>, Millán Hernández Manuel <sup>4</sup>. <sup>1</sup> Residente de Segundo año de la Especialidad en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>2</sup> Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7. <sup>3</sup> Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7. <sup>4</sup> Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 10.

ACTIVIDADES	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE-FEB	MARZO-ABRIL	MAYO JUNIO	OCTUBRE
	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2021	2021	2021	2021
Planteamiento del problema y marco teórico	Realizado	Realizado													
Hipótesis y Variables.			Realizado	Realizado											
Objetivos					Realizado	Realizado									
Cálculo de la muestra							Realizado								
Hoja de registro								Realizado	Realizado						
Presentación ante el comité										Realizado	Realizado	Realizado			
Aplicación de cuestionario													Realizado		
Análisis de resultados														Realizado	
Elaboración de conclusiones														Realizado	
Presentación de tesis															Realizado



**Realizado**



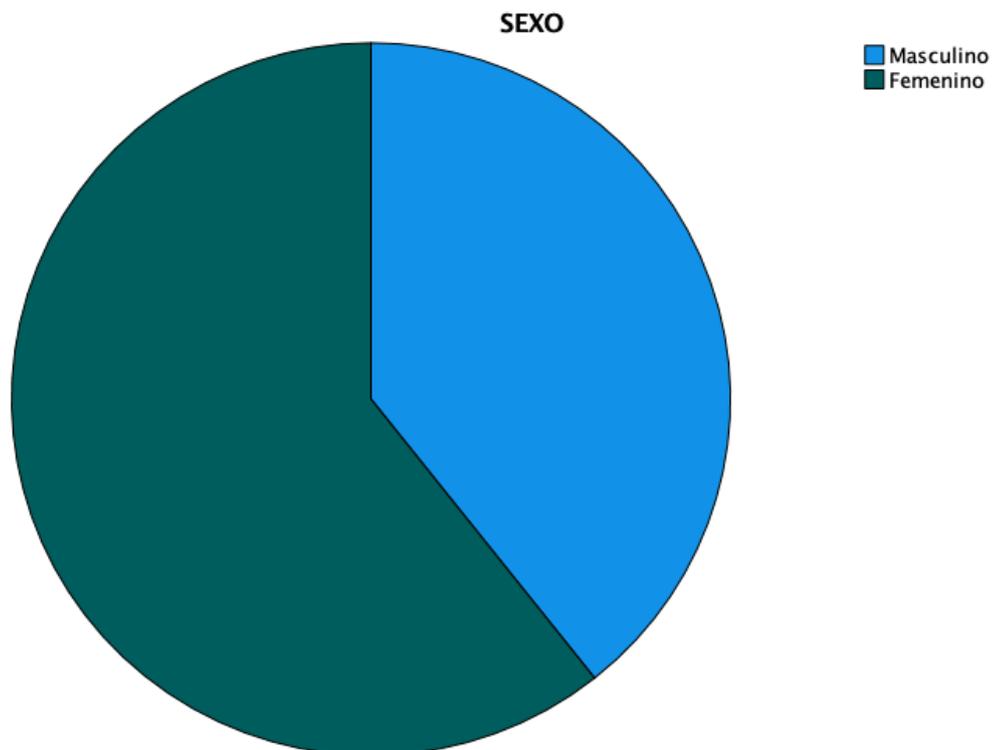
**Programado**

## Anexo 5. Tablas y Gráficas

**Tabla 1. Sexo según frecuencia y porcentaje en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención.**

		SEXO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	149	39,3	39,3	39,3
	Femenino	230	60,7	60,7	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

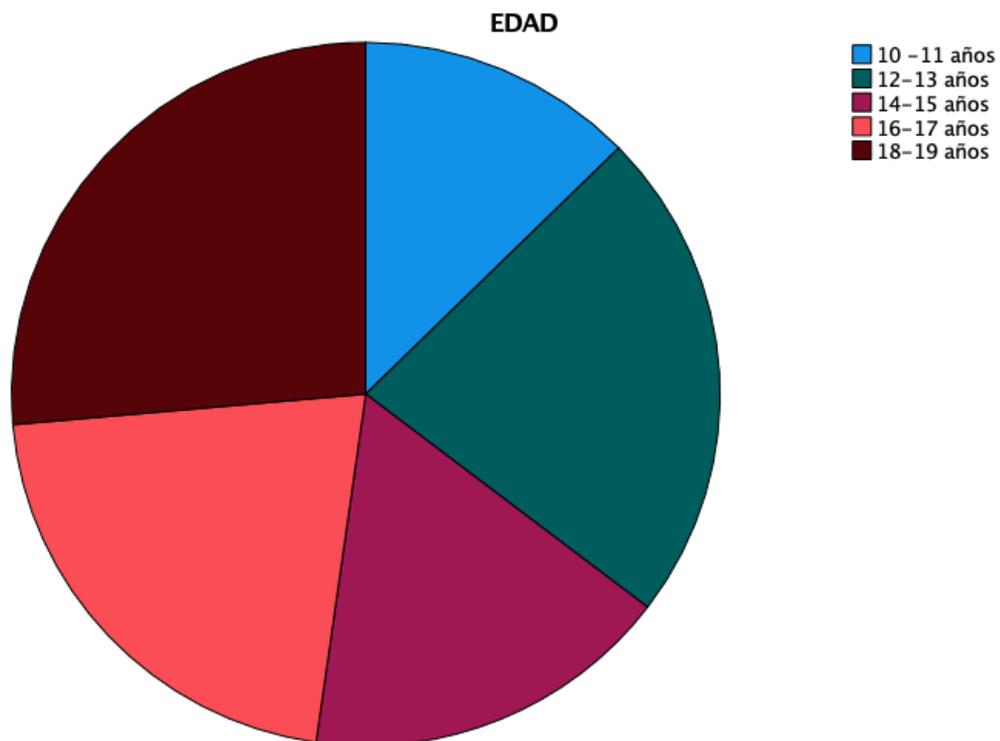
**Gráfica 1. Sexo según frecuencia y porcentaje en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención**



**Tabla 2. Edad según frecuencia y porcentaje en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención.**

		EDAD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	10 -11 años	48	12,7	12,7	12,7
	12-13 años	86	22,7	22,7	35,4
	14-15 años	64	16,9	16,9	52,2
	16-17 años	81	21,4	21,4	73,6
	18-19 años	100	26,4	26,4	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

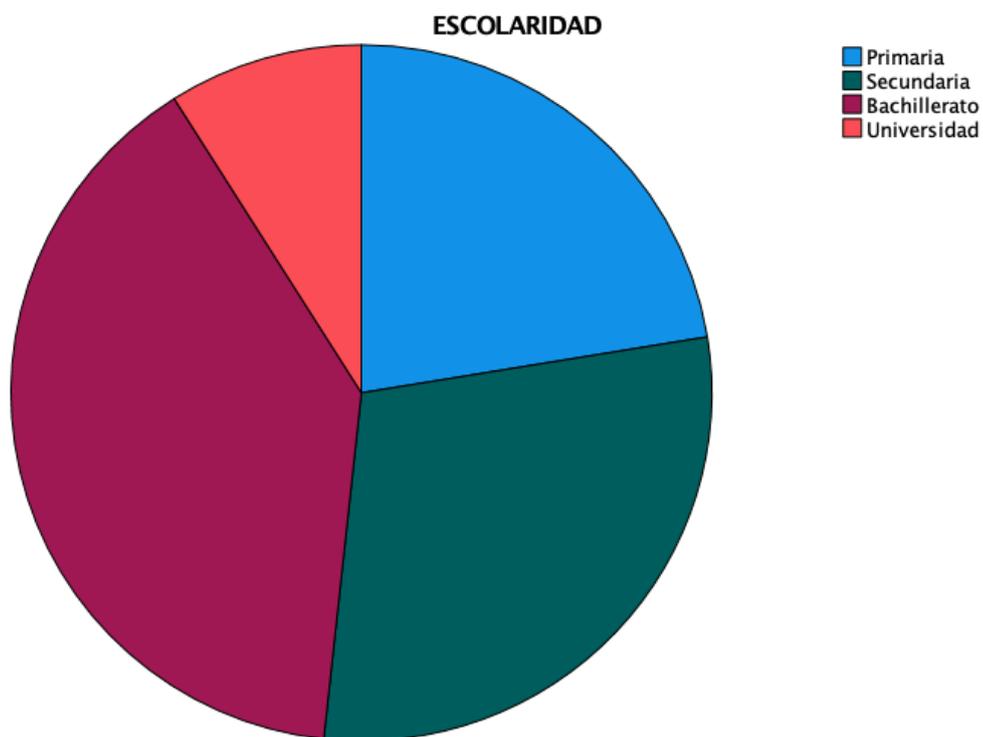
**Gráfica 2. Edad según frecuencia y porcentaje en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención.**



**Tabla 3. Escolaridad según frecuencia y porcentaje en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención.**

		<b>ESCOLARIDAD</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	85	22,4	22,4	22,4
	Secundaria	111	29,3	29,3	51,7
	Bachillerato	149	39,3	39,3	91,0
	Universidad	34	9,0	9,0	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

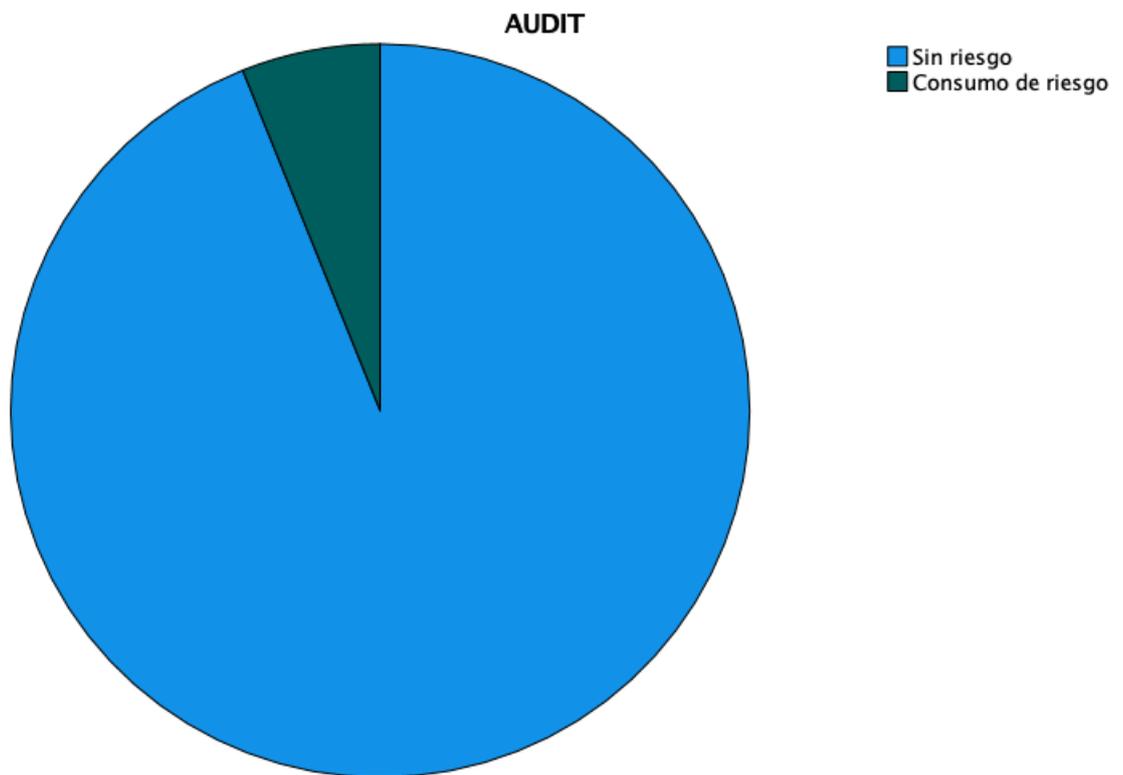
**Gráfica 3. Escolaridad según frecuencia y porcentaje en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención**



**Tabla 4. Resultado Test Audit según frecuencia y porcentaje en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención**

		<b>AUDIT</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin riesgo	356	93,9	93,9	93,9
	Consumo de riesgo	23	6,1	6,1	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

**Gráfica 4. Resultado Test Audit según frecuencia y porcentaje en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención.**



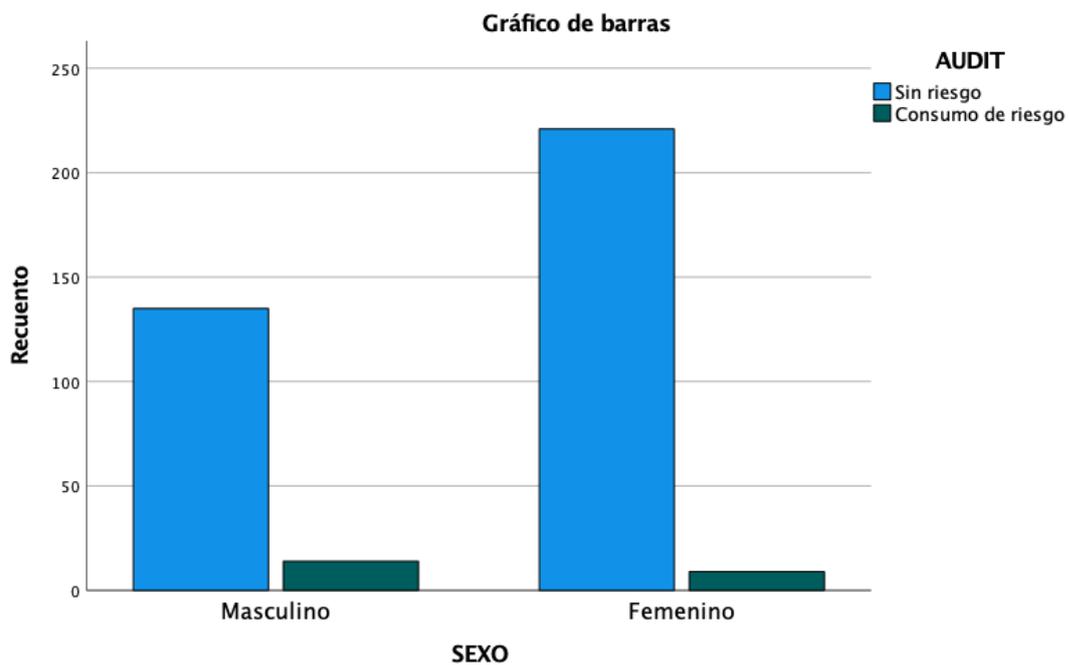
**Tabla 5 .Sexo y consumo de alcohol según frecuencia en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención.**

**Tabla cruzada SEXO\*AUDIT**

Recuento

		AUDIT		Total
		Sin riesgo	Consumo de riesgo	
SEXO	Masculino	135	14	149
	Femenino	221	9	230
Total		356	23	379

**Gráfica 5. Sexo y consumo de alcohol según frecuencia en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención.**

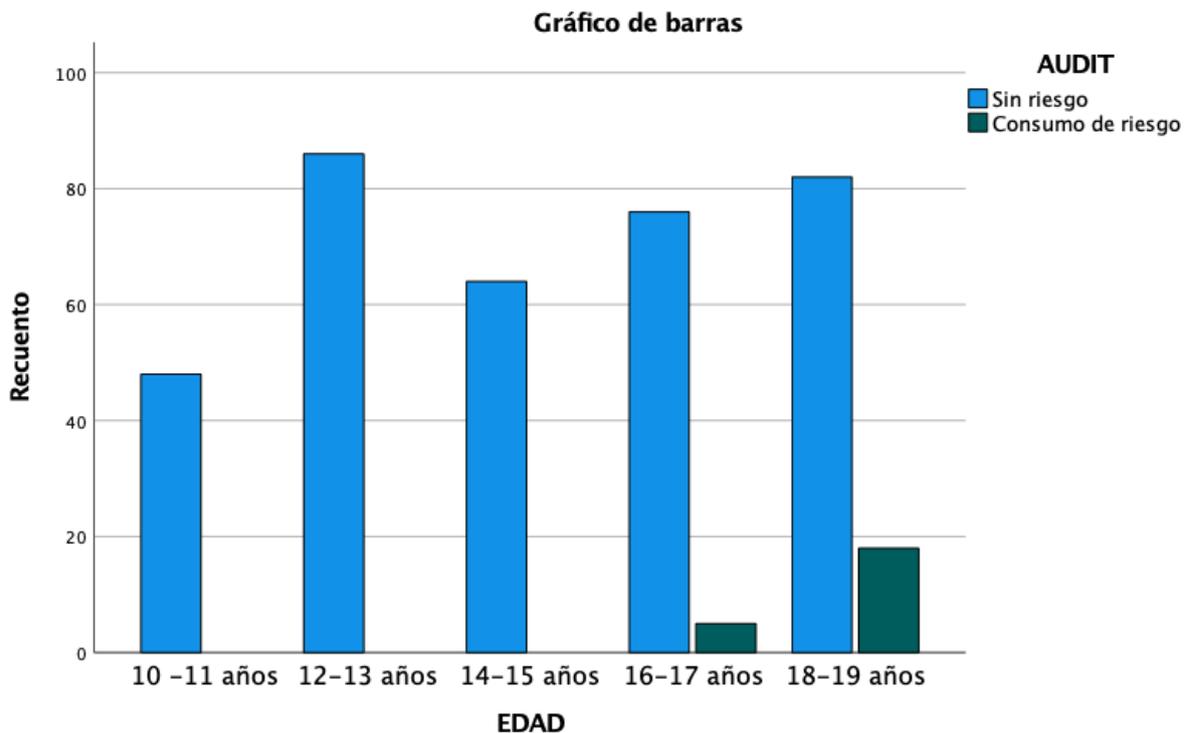


**Tabla 6 .Edad y consumo de alcohol según frecuencia en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención**

**Tabla cruzada EDAD\*AUDIT**

Recuento		AUDIT		Total
		Sin riesgo	Consumo de riesgo	
EDAD	10 -11 años	48	0	48
	12-13 años	86	0	86
	14-15 años	64	0	64
	16-17 años	76	5	81
	18-19 años	82	18	100
Total		356	23	379

**Gráfica 6. Edad y consumo de alcohol según frecuencia en adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención**



**Tabla 7 .Escolaridad y consumo de alcohol según frecuencia en Adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención.**

**Tabla cruzada ESCOLARIDAD\*AUDIT**

Recuento

		AUDIT		Total
		Sin riesgo	Consumo de riesgo	
ESCOLARIDAD	Primaria	85	0	85
	Secundaria	106	5	111
	Bachillerato	134	15	149
	Universidad	31	3	34
Total		356	23	379

**Tabla 7 .Escolaridad y consumo de alcohol según frecuencia en Adolescentes de 10 a 19 años en una clínica de primer nivel de atención**

