



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ACTITUD DE LOS ALUMNOS DE TERCERO DE SECUNDARIA
EN EL CICLO ESCOLAR 2005-2006 ANTE
EL TABACO, EL ALCOHOL Y LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.

T E S I N A

Que para obtener el Título de:

CIRUJANA DENTISTA

Presenta:

ADRIANA RODRÍGUEZ SOTARRIVA

VoBo Magdalena
DIRECTORA: MTRA. MAGDALENA PAULIN PÉREZ.
ASESOR: C.D. JESÚS MANUEL DÍAZ DE LEÓN AZUARA.

MÉXICO, D.F.

2005

m 349832

No te alabes a tí ..., sí no a Dios en tí...
Y no por lo que eres ..., sí no por que él te
hizo .

No por que tú puedes algo..., sí no por
que El puede en tí y por tí...

San Agustín de Hipona

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Adriana Rodríguez
Sotarriva

FECHA: 03-10-05

FIRMA: Adriana Rodríguez

*A Dios le dedico con todo mi amor este trabajo que me
permitió realizar.*

*A mis padres Domingo y Martha quienes con su esfuerzo han
estado a mi lado apoyándome siempre. Los amo mucho.*

*A mis hermanos César y Ricardo que quiero con toda mi
alma siempre estaremos juntos.*

*A Juan Carlos y Ximena éste trabajo es para ustedes por ser
el tesoro más grande que tengo y por tenerme tanta paciencia
en todo momento. Los amo con todo mi corazón.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México por la
oportunidad de ser parte de ella.*

*A la Facultad de Odontología por permitir mi formación
académica.*

*A los profesores que sus grandes conocimientos han quedado
en mí por siempre.*

ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN	7
1. La adolescencia.	8
1.1 El tabaquismo en la adolescencia	10
1.1.1 Consecuencias físicas y psicológicas del fumar.	13
1.1.2 Prevención del tabaquismo entre los menores y adolescentes.	16
1.2 El alcoholismo en la adolescencia	19
1.2.1 Consecuencias físicas y psicológicas del beber.	21
1.2.2 Prevención del alcoholismo entre los menores y adolescentes.	23
2. El tabaco.	26
2.1 Historia del tabaco	26
2.2 Elemento químico que conforman el tabaco	28
2.3 El consumo de tabaco en México	30
3. El alcohol.	33
3.1 Historia del alcohol	34
3.2 Elementos químicos que conforman el alcohol	39
3.3 El consumo de alcohol en México	42
4. Efectos del tabaco y el alcohol en la enfermedad periodontal.	45
4.1 Efectos orales y sistémicos con el uso del tabaco y del alcohol	45
4.2 El tabaco y el alcohol como factores de riesgo en la enfermedad periodontal	47
4.2.1 Mecanismos del tabaco y la toxicidad del alcohol hacia el Periodonto	51


 TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6. Planteamiento del problema.	56
7. Justificación del problema.	58
8. Objetivos.	59
8.1. Objetivo general	59
8.2. Objetivos específicos	59
9. Metodología.	60
9.1. Material y método	60
9.2. Tipo de estudio	61
9.3. Población de estudio	61
9.4. Muestra	61
9.5. Criterios de inclusión	62
9.6. Criterios de exclusión	62
9.7. Recursos	62
9.7.1. Humanos	62
9.7.2. Materiales	62
9.7.3. Financieros	62
10. Resultados.	63
11. Conclusiones.	81
12. Recomendaciones.	84
13. Fuentes de información.	85
ANEXO 1	89
ANEXO 2	91
ANEXO 3	93
ANEXO 4	100

INTRODUCCIÓN

En la etapa de la adolescencia los jóvenes van desarrollando estilos de vida, adquieren las actitudes y aptitudes necesarias a través del aprendizaje de roles y por el número de relaciones interpersonales que establecen con personas de alguna significación dentro de un ambiente social cada vez más amplio dependerá su comportamiento social futuro.

El consumo de tabaco puede iniciarse en la adolescencia, situación que conlleva a un aumento de problemas en la salud, además propicia a otro tipo de conductas como el consumo de otras sustancias.

Como en el caso del consumo de tabaco, el consumo del alcohol, también puede iniciarse desde la adolescencia. Ha sido reconocido como un factor de integración social y favorecedor de la convivencia, pero es una droga que por su fácil acceso y poderosa propaganda se ha convertido en un problema social grave.

La enfermedad periodontal es una infección que afecta las encías y los tejidos de soporte de los dientes. Existen factores que favorecen su aparición como son todos aquellos que faciliten la agregación de bacterias. También, factores de riesgo como el consumo de tabaco y alcohol que desempeñan un papel importante en la enfermedad periodontal.

Esta investigación sirvió para conocer la actitud de los adolescentes de tercero de secundaria ante el tabaco, el alcohol y la enfermedad periodontal.

Finalmente deseo agradecer a la Mtra. Magdalena Paulin Pérez por su apoyo y su preciado tiempo. Así como, a la Mtra. Amalia Cruz Chávez y a todos los que colaboraron para la realización del presente trabajo. Por la oportunidad y confianza, mil gracias.

1. La adolescencia.

La pubertad (del latín *pubertas*) se define como la época de la vida en que comienza a manifestarse la aptitud generativa. La adolescencia (del latín *adolescencia*), edad comprendida entre la infancia y la edad viril, y que transcurre desde que se presentan los primeros signos de la pubertad hasta que el cuerpo adquiere completo desarrollo.¹

Desde los principios de la historia, los estudiosos en evolución humana han distinguido en la vida diversas etapas, como infancia, niñez, adolescencia, juventud, edad adulta y senectud. Las fronteras del período de la adolescencia se fijan en forma simple y convencional entre el inicio y la terminación del cambio físico acelerado.²

En la adolescencia los cambios físicos que presenta el cuerpo definen más claramente la masculinidad o feminidad. Las responsables son las hormonas, sustancias químicas que desencadenan una espectacular serie de transformaciones corporales.³

Ha sido indispensable definir la adolescencia atendiendo al desarrollo de la personalidad y a la interacción con la sociedad. La adolescencia es un período en que los individuos empiezan a afirmarse como seres humanos distintos entre sí.

La personalidad propia de cada adolescente depende de la trascendencia que tienen para él las personas con quienes trata, de los tipos de comportamiento que se le presentan en sus modelos y de las maneras como asimila las nuevas expectativas las experiencias anteriores.²

La adolescencia es un período de la vida en que tanto el individuo como la sociedad han de llegar a un acuerdo. El adolescente madura afirmándose como ser humano independiente, pero su sentido de competencia y de identidad depende de las maneras como responda a las obligaciones y asimile las experiencias primeras. Ha de descubrir cuáles son los compromisos que

tiene con la sociedad y aprender a cumplirlos de manera satisfactoria, ha de adoptar los comportamientos propios de los roles a efectuar y ha de emplear los recursos de su sociedad para llevar a cabo esos cometidos.

El proceso por el cual el adolescente se prepara para el futuro aprendiendo valores, actitudes, capacidades y motivación se denomina ***socialización***.

El adolescente se enfrenta a una serie de decisiones importantes cuando ha de escoger el plan de estudios, la vocación, a los amigos, entre otros. Son opciones cuya reversión es difícil; su sentido de valía de sí se vigorizará si logra sobreponerse a cada requerimiento, pero sufrirá si sus opciones reducen sus posibilidades y oportunidades futuras.²

Aristóteles, el filósofo griego, consideraba a los adolescentes "pasionales, irascibles y dados a dejarse llevar por sus impulsos", punto de vista que hasta hoy comparten algunos psicólogos, psiquiatras y padres de familia. No es de extrañar que los adolescentes actúen así dados los cambios por los que tienen que pasar durante la pubertad y la necesidad de irse adaptando a una nueva vida sexual, independiente y productiva.

Sin embargo, otros psicólogos han empezado a darse cuenta de que la desorientación no tipifica a todos los adolescentes. Los estudios que se han hecho a los adolescentes de ambos sexos indican que la mayoría, al llegar a esa edad, ya han adoptado los valores de sus padres, y han avanzado mucho hacia la autosuficiencia. En pocas palabras, la adolescencia no significa necesariamente rebeldía, descontento y confusión psicológica.

La adolescencia es, por así decirlo, una etapa de pérdidas: pérdida de la niñez, de la manera de ser, de los valores infantiles, de la imagen que se tenía de uno mismo, así como de la que se tenía de los padres. Por eso no es de extrañar que surjan momentos de verdadera confusión e inestabilidad emocional.



Es común, por ejemplo, que los adolescentes pasen de la más profunda alegría a la tristeza total sin motivo aparente o a raíz de contrariedades que para un adulto no tendrían la menor importancia. Las dificultades y problemas que les inquietan en esta etapa son numerosos y variados. Muchos, incluso buscan la aceptación de los demás tratando de parecerse a modelos estereotipados. La desgastante carrera por conseguir la aprobación del grupo y de no aceptarse a sí mismo, puede tener efectos negativos en los y las jóvenes.

La identidad que se están formando como jóvenes, no sólo se limita al aspecto físico, sino también a las actitudes. Las actitudes a seguir son tan variadas y distintas como el número de adolescentes que existen.

Sin embargo, sí existen ciertos parámetros –como la forma de vestirse, arreglarse o expresarse; los gustos musicales o literarios- determinados por la época histórica que vive cada joven.

La experiencia de iniciar la búsqueda de su identidad como hombres o mujeres implica algunos riesgos que es importante conocer, sobre todo para no cometer errores que pueden tener consecuencias graves para el resto de la vida, como contraer una adicción.³

1.1 El tabaquismo en la adolescencia.

Se llama tabaquismo al hecho de fumar continuamente. De las adicciones, el tabaquismo es el más aceptado socialmente. Es un vicio que regularmente se contrae en la adolescencia, entre los 11 y 17 años.⁴

A principios del siglo XVII en Europa el tabaco estaba prohibido porque se consideraba perjudicial para la salud; pero con el tiempo se fue extendiendo por Europa y América (Hammond, 1962). Durante varios siglos se fumaba principalmente en pipa y en puro, o bien se usaba el tabaco en la forma de mascada y como rapé. Poco a poco se fueron advirtiendo los efectos

deletéreos para la salud provenientes del tabaco. Los que fumaban mucho sentían graves síntomas de supresión cuando trataban de dejar de fumar, lo que deba entender que había cierto grado de habituación a la **nicotina**.

Pero la mayor parte de la oposición al tabaco se fundaba en razones morales. Se decía que el fumar era un hábito “sucio” y en los grupos religiosos se decía que era pecaminoso.

Desde 1920 a 1960, el consumo de cigarros manufacturados se elevó anualmente de 750 a 3,900 por adulto, mientras que el consumo de tabaco en otras formas declinó en un 70% (Hammond, 1962). Este incremento llevó por fin a la cuestión de la relación existente entre el tabaco y la salud.

A principios de los sesenta, la industria de la publicidad unía el fumar con el atletismo, la belleza, la masculinidad, la juventud y el intelecto. Entre los modelos de adultez que poseían los adolescentes estaba el fumar. Estos veían fumar a sus padres, a su maestro durante el recreo y a los héroes del cine y de la televisión; así que se sentían tentados irresistiblemente a seguir el ejemplo. Poco a poco empezó a aparecer testimonio convincente de la ciencia sobre la relación indudable entre el fumar y el cáncer pulmonar, la bronquitis crónica, el enfisema y la trombosis coronaria. A partir de entonces, las cigarreras han ido invirtiendo millones de dólares en formas de filtros que retengan los ingredientes carcinógenos de los cigarros, aunque tales intentos poseen sólo valor muy cuestionable.

En 1964, el Comité de Consejo del Jefe de Sanidad emitió un informe intitulado **Tabaco y salud** en el que se afirmaba que el cigarro era causa del cáncer pulmonar y de otras enfermedades. En el informe se decía: “el fumar es un peligro para la salud de suficiente importancia como para que se aplique el remedio apropiado” (Arnett y Black, 1967). Desde entonces se han llevado a cabo campañas públicas para disuadir a los jóvenes del uso del tabaco. Se suprimieron de la televisión los anuncios de cigarros y hay incluso anuncios que impugnan su uso. Ya no se emplean adolescentes como modelos de anuncios de cigarros en los anuncios.



Los programas escolares a lo mejor logran algún efecto, pero la proporción de adolescentes que empiezan a fumar excede con mucho el número de adultos que deja de hacerlo; así pues, crece el número de personas que fuman.²

Al quemarse el tabaco, se forma humo de sustancias tóxicas, entre ellas el alquitrán, el monóxido de carbono y la nicotina.

Los efectos que estas sustancias causan en el organismo son múltiples, pues ataca los sistemas respiratorios, circulatorio, nervioso y digestivo, puesto que produce enfermedades como enfisema pulmonar, problemas cardiacos, alteraciones nerviosas, cáncer, úlceras gástricas, y en el caso de mujeres embarazadas, disminución en el peso corporal de recién nacidos y aumento de riesgo en el parto prematuro. También produce fatiga para cualquier trabajo físico.

Entre los cánceres causados por el tabaco, encabeza la lista el de pulmón, de manera que el índice de esta enfermedad es siete veces mayor en los fumadores que en los no fumadores.

El tabaquismo también quintuplica el riesgo de muerte por bronquitis crónica y enfisema, y lo duplica en muertes por enfermedades coronarias y del corazón.

Las personas no fumadoras, pero que se encuentran en compañía de otras que sí fuman, se convierten en fumadores pasivos y sufren los mismos daños que el fumador activo. Esto es especialmente alarmante para niños y ancianos que tienen que convivir con personas adictas al tabaco y que son renuentes a aceptar que **el derecho que ellas tienen para fumar libremente termina donde comienza el derecho que los demás tienen de gozar de una buena salud.**



En 1990 se aprobaron leyes que exigían espacios reservados para no fumadores en los lugares públicos y de trabajo, así como la prohibición del consumo de tabaco en lugares cerrados.⁴

A las personas que fuman una cajetilla por semana o menos, se les conoce como fumadores ocasionales; a quienes fuman una cajetilla por día se les llama fumadores persistentes. En ambos casos el cigarrillo tiene efectos en la salud.⁵

El INEGI lo clasifica como leve (1 a 5) moderado (6 a 15) y severo o dependiente (16 a más) según el número de cigarrillos que se consume al día.⁶

1.1.1 Consecuencias físicas y psicológicas del fumar.

Los efectos nocivos del tabaco son conocidos con suficiente base. El fumar causa la muerte de cinco veces más personas por año que los accidentes de tráfico.

La cantidad de muertes por trombosis coronaria es aproximadamente de un 70% mayor entre personas que fuman, y 200% mayor cuando hay alta presión sanguínea y colesterol sérico elevado (Davis, 1968a). Cada año se pierden aproximadamente 77 millones de días de labor (un 20% de la pérdida anual de trabajo) en los EE.UU. por enfermedades que tienen que ver con el tabaco.

Casi una de cada 14 personas activas de más de 45 años sufren bronquitis crónica o enfisema, mientras que el número de mujeres que sufre este mal se ha cuadruplicado desde mediados de los 50 (Davis, 1968b). Existe también elevada correlación entre el fumar y las úlceras duodenales, la neumonía, el cáncer de la vejiga, la cirrosis y el cáncer tisular (de la boca, lengua, labios, laringe, faringe y esófago). El grado de inhalación parece relacionado con la tos, la disnea, la falta de apetito y la pérdida de peso (Hammond, 1962).



Si bien estos problemas afectan típicamente a los adultos, Peters y Ferris (1967a, 1967b) averiguaron que entre los alumnos universitarios existe fuerte correlación entre las enfermedades de las vías respiratorias, el número de años que se ha fumado y el número de cajetillas fumadas diariamente. Los estudiantes que fuman sufren más de tos, flemas, apnea, jadeos y perturbaciones torácicas cuando sufren resfriados.

Por su vaguedad es más difícil precisar cuáles son las consecuencias psicológicas del fumar, que las fisiológicas.

Se sugiere que algo del placer obtenido con el cigarro se debe a la nicotina (Lawton, 1963). ¿Se debe entonces el hábito del fumar a las propiedades de adicción de la nicotina? Bernstein (1969) cree que son demasiadas las personas propensas a responder afirmativamente a esta pregunta. Distingue entre adicción y hábitos, según conceptos de la Organización Mundial de la Salud. La **adicción** es un “estado de intoxicación periódica o crónica producida por el consumo de una droga, acompañado por la compulsión a seguir tomándola (**en dosis cada vez mayores**) y por la dependencia psicológica y física... El **hábito** es una condición resultante del empleo repetido de una droga, con deseo de continuar empleándola (**en dosis relativamente constantes**), lo que resulta en dependencia psicológica mas no física; es decir, que no aparece ningún síntoma consistente y reproducible de supresión” (Bernstein, 1969, p.419). Según este autor (1969), el tabaco es más habituador que adictivo. Los grandes fumadores pueden sentir fuertes deseos de dejar el tabaco, pero no buscarán cigarrillos con mayor contenido nicotínico, como hará el adicto a la morfina situado en circunstancias comparables. Bernstein (1969, p. 420) dice que el hábito de fumar “es el resultado de un sistema muy complicado de estímulos fisiológicos, sociales y ambientales y que según sea el individuo le atañerá alguna combinación particular de los mismos (es decir, que dicha combinación le es funcional)”.



Durante el período inicial puede o provocar un efecto positivo o reducir otro negativo (Davis, 1967; Wohlford y Giammona, 1969). Puede cooperar también en relajarlo al terminar una comida o durante una conversación agradable. Al reducir los sentimientos negativos, el fumar puede cooperar en aliviar el temor o la vergüenza; puede servir también como sedante parcial, permitiendo a la persona reaccionar de manera efectiva ante un problema o evitarlo por completo (Wohlford y Giammona, 1969). Pero una vez que la persona se ha habituado, fumará sin que surja efecto alguno. Davis (1967) dice que cuando se fuma mucho uno no se percata de nada. El individuo siente placer cuando fuma y se vuelve ansioso cuando no lo hace. El cigarro es como una “muleta” que es indispensable para salvar la continua serie de sucesos y crisis.

McKennell y Bynner (1969) descubrieron que la mayoría de los muchachos, incluidos los fumadores, consideraban al fumador típico como un fracasado escolar, mientras que el no fumador salía adelante. Este descubrimiento lo han confirmado otros investigadores. Horn (1960a); Salber, Welsh y Taylor (1963); Peters y Ferris (1967c), y Horwitz (1969), por ejemplo, informaron que los fumadores de la escuela media son menos aplicados y van peor, estando más cerca de perder cursos, que los no fumadores.

Sin embargo, Lawton (1963) ha hecho hincapié en que el fumar es una acto abrumadoramente conformista más que de rebeldía, puesto que la proporción de alumnos de escuela media que fuman en contra de los deseos paternos es pequeña y en su mayor parte está compuesta por muchachas. Horowitz, (1966) decía que mientras los jóvenes puede parecer que se rebelan contra sus padres optando por fumar, en realidad no hacen sino seguir un modelo y tratan de entrar en el agrado de alguien. Por otra parte, hay pruebas de que los adolescentes rebeldes se sienten atraídos por el tabaco. Los investigadores indicaron que los más rebeldes pueden perseguir abierta y vigorosamente, a edad más temprana, actividades como el fumar que ven como prerrogativas placenteras de los adultos.²

1.1.2 Prevención del tabaquismo entre los menores y adolescentes.

Durante muchos años la imagen de Wayne McLaren, “el hombre Marlboro”, modelo que contrató la compañía tabacalera Phillip Morris, será recordada como la del “cowboy” texano, aparentemente saludable, duro y rudo, que alternaba sus faenas con el consumo de cigarrillos. Su figura fue reproducida miles de veces en todos los medios de comunicación, con imágenes en vivo y en color, que lo convirtieron en el símbolo del fumador.

El 23 de julio de 1992, el hombre Marlboro murió en los Estados Unidos de América, a causa de cáncer de pulmón, a la edad de 51 años. Su enfermedad fue atribuida a 30 años de consumo ininterrumpido de tabaco. Esta noticia propició que la Organización Panamericana para la Salud reflexionara sobre las consecuencias del tabaquismo en las poblaciones del mundo, principalmente de jóvenes. En el continente americano cada año mueren más de 500 000 personas a causa del tabaquismo, de las cuales más de 100 000 ocurren en América Latina.

McLaren es ahora un símbolo; su ejemplo pertenece a todos, principalmente a los jóvenes, a quienes dirigió sus últimos discursos y energías puesto que después de saber que padecía cáncer se convirtió en un acérrimo crítico de la industria del tabaco. Dedicó los últimos años de su vida a hablar y realizar campañas contra las compañías tabacaleras, promoviendo el control de este pernicioso hábito. Poco antes de morir McLaren dijo: **“Emplearé todo el tiempo que me queda de vida para tratar de hacer comprender a la gente que no vale la pena, por fumar un solo cigarrillo, sufrir la miseria, el dolor y la angustia que uno sufre como enfermo de cáncer”**.⁵

En una investigación sobre muchachos de 10 a 16 años, Streit (1967) averiguó que el 22% empezaron a fumar antes de los 10; el 60% entre los 11 y 13 años y el 18% entre los 14 y los 16. Un estudio de jóvenes en edad universitaria, llevado a cabo por Arnett y Black (1967), manifestó que muchos habían empezado a fumar antes de los 10 años. Su estudio mostraba que las edades modales del comienzo de fumar estaban entre los 14 y los 15 años.²



El modelo de los padres parece ser influencia poderosa en el uso que del tabaco hace el adolescente; es parte del proceso de socialización cuando se acepta en la familia como algo normal y que tiene que ocurrir. Horn (1960b) informa también que es más probable que el adolescente fume cuando lo hacen ambos progenitores o los hermanos mayores.²

Por esto es importante que, desde esta etapa, los y las jóvenes analicen su estilo de vida (alimentación, recreación, estudio), es decir, que se pregunten cómo quieren vivir, crecer y desarrollarse, cuál es su proyecto de vida, a qué aspiran, si a una vida plena como seres humanos productivos o a terminar siendo esclavos de las adicciones. Preguntarse acerca de las consecuencias de sus decisiones es un excelente recurso preventivo. En este proceso les ayudará el mantenerse informados de los riesgos y los efectos del consumo de las drogas consultando periódicos, revistas, instituciones y personas especializadas, así como mantenerse en comunicación con sus padres, hermanos, maestros y compañeros o amigos para aclarar dudas o plantear inquietudes.³

Al tratar de implantar programas contra el tabaco en las escuelas se han tenido que estudiar diversos puntos. Fodor *et al.* (1967), Lampert *et al.* (1966) y Lawton (1963) han sostenido que se habría de impartir educación respecto del tabaco como parte de la educación sobre la salud ya desde la escuela primaria.

Como los jóvenes son muy susceptibles a todo lo que se refiere a la opinión en que los tengan, las modas del cabello y las ropas que usen, McKennell y Bynner (1969) y Newman (1969) opinan que los programas contra el tabaco deberían conexionar su mensaje con puntos como posición, autoestima y logro académico; se debería fomentar entre los fumadores la opinión de que los no fumadores son maduros.



Tanto Horwitz (1966), como McKennell y Bynner (1969) proponen el empleo del temor como medio de información. Por otra parte, Horn (1960a) ha demostrado que entre los enfoques que llaman a la lógica del adolescente están las informaciones sobre el cáncer pulmonar y que llegan a inhibir el deseo de fumar entre algunos jóvenes.²

Se revisaron los contenidos de los programas en educación básica, secundaria de la Secretaría de Educación Pública. El programa de **Biología** segundo grado en la unidad temática “La salud” aborda los aspectos generales que permiten mantener al organismo saludable y libre de enfermedades. Se describen los efectos nocivos que causan las adicciones al tabaco, el alcohol y las drogas. Se concluye con una reflexión sobre la importancia de una actitud responsable del alumno hacia la vida. En el programa de **Civismo** primer año, aborda los derechos y deberes para una vida sana.⁷

Entre las acciones aplicadas por la SEP hacia el rubro de las adicciones, destaca el énfasis a la enseñanza, desde preescolar hasta secundaria, sobre actos de formación ciudadana, prevención de enfermedades y adicciones, así como la educación física.

Las tareas de difusión también son muy importantes, en todos los planteles del Distrito Federal se difunde material que promueve la reflexión de alumnos, padres de familia y docentes, y al mismo tiempo los invita a tomar medidas y actuar sobre problemas relacionados con las adicciones. La escuela es factor protector ante el consumo de drogas y de las adicciones.⁸

Frente al peligro en los adolescentes que representan las adicciones, una autoestima elevada constituye un escudo difícil de quebrantar. Siempre dirá ¡no! a aquello que le haga daño.

El consumo de drogas lejos de beneficiar arrebató los tesoros más preciados de la juventud: **salud, libertad y vida.**³

1.2 El alcoholismo en la adolescencia.

Las amenazas más serias para la salud de los adolescentes son: accidentes automovilísticos, enfermedades venéreas, alcohol, cigarrillos y drogas.²

Cuando una persona ingiere con frecuencia bebidas alcohólicas, tales como cerveza, vino, tequila, o ron entre otras, se le considera alcohólico. Su grado es mayor cuando pierde el control de sus movimientos (el equilibrio) o habla con dificultad. Si lo anterior le sucede a diario, es un verdadero adicto al alcohol.⁵

El alcoholismo es una enfermedad crónica y habitualmente progresiva producida por la ingestión excesiva de alcohol etílico. La OMS define el alcoholismo como la **ingestión diaria** de alcohol superior a 50 g en la mujer y 70 g en el hombre (una copa de licor o un combinado tiene aproximadamente 40 g de alcohol, un cuarto de litro de vino 30 g y un cuarto de litro de cerveza 15 g).

Hay muchas personas que beben en fiestas y reuniones sin llegar a emborracharse. A estas personas se les conoce como bebedores sociales. Es verdad que muchos alcohólicos comenzaron de esta manera, pero no se puede asegurar definitivamente que las fiestas o reuniones sean la causa de que una persona se convierta en alcohólica. Muchos jóvenes y adolescentes beben sólo por imitación o por sentir que así son más aceptados y valorados por sus amigos. También se comienza a tomar alcohol como un escape ocasional a las presiones del trabajo o por problemas familiares.

Cuando los bebedores descubren que pueden evadir temporalmente las tensiones y frustraciones de su vida diaria ingiriendo alcohol, empiezan a consumirlo con más frecuencia. A su vez, el organismo aumenta su tolerancia; es decir, se adapta de tal forma que la persona debe tomar cada vez más licor para lograr el mismo estado que experimentaba anteriormente con menor cantidad.⁵



Al principio el alcohólico puede aparentar una alta tolerancia al alcohol, consumiendo más y mostrando menos efectos nocivos que la población normal. Más adelante, sin embargo, el alcohol empieza a cobrar cada vez mayor importancia, en las relaciones personales, el trabajo, la reputación, e incluso la salud física. El paciente pierde el control sobre el alcohol y es incapaz de evitarlo o moderar su consumo. Puede llegar a producirse dependencia orgánica (física), lo cual obliga a beber continuamente para evitar el síndrome de abstinencia y dependencia psicológica, es decir, se necesita del alcohol para pensar y para sentirse contento o al menos, no sentirse triste o deprimido.⁴

La decisión que un adolescente tome acerca de la bebida se simplificaría en mucho si pudiera tratar objetivamente el asunto con sus padres, maestros, entre otros. Ahora bien, son muchos los adultos que creen que cualquier insumo de alcohol es moralmente reprobable. Si se piensa que la abstinencia total es la única actitud madura, los adolescentes que desean beber moderadamente quedan señalados. Pueden acabar viendo la bebida como actividad ilícita, a través de la cual pueden aseverar su independencia.

Al comparar a muchachos italianos y americanos, Jessor, Boutourline Young, Young y Tesi (1970) descubrieron que los muchachos americanos eran más propensos a echar mano del alcohol para enfrentarse a la frustración, insatisfacción e indefensión. Por otra parte, en Italia el alcohol (en forma de vino) forma parte desde la infancia de las comidas y se ve como un suplemento dietético saludable.

Los hábitos de la bebida se implantan en el contexto de la socialización y no están necesariamente relacionados con la facilidad con que se obtiene la bebida o con la debilidad personal. Cada adolescente ha de decidir por sí mismo. Ahora bien, si opta por beber **ha de ponerse a pensar cuánto, en qué circunstancias y con quién va a hacerlo.**²

1.2.1 Consecuencias físicas y psicológicas del beber.

Según Harger (1964a) las bebidas alcohólicas contienen alcohol etílico, que se produce por la fermentación del azúcar y de la levadura.

Para que la bebida sea más fuerte se la destila, proceso que ya conocían los chinos de hace 2 000 años a.C. El contenido destilado de los licores se llama "graduación". En inglés se denomina "proof" (prueba) y la expresión se derivó de una vieja prueba en la que se humedecía pólvora con whisky y luego se le prendía fuego. Si seguía un estallido, había "prueba" de que el whisky contenía suficiente cantidad de alcohol. La graduación se indica por un número que señala el doble del contenido alcohólico por volumen. Por ejemplo, el whisky tiene una graduación de 80 a 100 "proof" (40 a 50% de alcohol) (Harger, 1964a).

La intoxicación empieza cuando el alcohol entra en el cerebro. El alcohol tiene un peso molecular bajo y es altamente soluble en agua, por lo que rápidamente es absorbido en el torrente sanguíneo.

El alcohol afecta las funciones cerebrales más elevadas, deteriorando la concentración, el juicio y el control de sí, según sea la cantidad que contenga el cuerpo. Pueden ocurrir cambios en la visión, audición y control muscular, que pueden ir de ligeros desperfectos en la ejecución de tareas coordinadas, al hacer eses, a la locución aguardentosa y a la parálisis de los músculos voluntarios de los pulmones y del corazón (que puede acarrear la muerte por falla respiratoria) (Harger, 1964b). Dos de las reacciones más comunes al alcohol son **lentitud** (o respuesta muscular deficiente) y **euforia** (o mengua de la capacidad de juicio). La lentitud o tiempo de reacción más lento resulta peligroso para la conducción automovilística. Cuando una persona está en estado de euforia (razón que corrientemente se da para beber) los chistes parecen más graciosos, los compañeros más tratables y los riesgos se antojan menos peligrosos.²

Como se mencionó, el alcohol produce una sensación de euforia y desinhibición, acompañados de una evasión de la realidad. Sin embargo, los

efectos secundarios o posteriores son dañinos: sed intensa, dolor de cabeza, temblor en las manos, náuseas, sentimiento de culpa. Estas sensaciones son directamente proporcionales a los órganos y sistemas que fueron afectados: el hígado, principalmente, el estómago, los riñones y el sistema nervioso en general. El hígado desarrolla una enfermedad conocida como cirrosis hepática. De la misma manera el sistema nervioso, específicamente en el cerebro, hay muerte de neuronas.⁴

Los adolescentes beben principalmente por gusto, para ser como los demás y para celebrar ocasiones especiales. Suelen ver el alcohol como bebida social y piensan más en lo que hace *por* ellos que en lo que les hace *a* ellos (Maddox, 1964).

Según sean las condiciones externas, la dosis y las características personales, el alcohol puede tener un efecto estimulante o deprimente en la conducta (Lisansky, 1964).

El muchacho adolescente, por ejemplo, puede beber sea para sentirse más confiado o para vencer la timidez o la aprensión ante una cita. Otro beberá para sentirse más dispuesto a trabajar, menos solo, o para liberarse de pensar en responsabilidades agobiantes. La adolescente creará a lo mejor que ha de beber en las citas para hacerse más tratable. Si la cantidad de alcohol es poca puede cooperar en elevar el resultado efectivo, pero si la cantidad es grande reducirá la eficiencia.

Por lo general, los muchachos que beben con exceso tienden también a ser más arrebatados: entran en más peleas, son más destructores y pierden más amistades que los que beben moderadamente o son abstemios (Globetti, 1969).

Los adolescentes que siguen bebiendo a lo mejor lo hacen para escapar de las frustraciones diarias de la familia, trabajo o camaradas no deseables (Maddox, 1968).



Williams (1966) descubrió que los bebedores problemáticos alcanzan puntuaciones más elevadas relacionadas a la ansiedad y a la depresión, que los abstemios. Opina que quienes sienten ansiedad y depresión aprecian el alivio que les proporciona el alcohol; en efecto, pueden beber en primer lugar para conseguir esa descarga. El motivo de beber es más fuerte e insistente entre los bebedores por problemas, lo que les crea una pauta de reforzamiento que acaba por desembocar en el alcoholismo.

En el Estudio Auxológico de Oakland (Oakland Growth Study) donde hicieron un análisis respecto de las pautas que seguían los varones al beber, en el que se pretendía determinar qué relaciones podían existir entre sus personalidades y sus hábitos de bebida, por un período de 25 años, desde la adolescencia hasta mitad de los cuarenta (Jones, 1968). Poniendo de manifiesto que cuando se recalca la camaradería masculinoide y la bebida como desafío a la autoridad o como símbolo de autosuficiencia durante la adolescencia, se ha de suponer que existe un conflicto de identidad subyacente que luego puede resultar en empleo inmoderado del alcohol.²

1.2.2 Prevención del alcoholismo entre los menores y adolescentes.

En México, y según las últimas encuestas, 17 hombres de cada 100 son dependientes del alcohol, mientras que en las mujeres la proporción disminuye a tres de cada 100. El grupo de edad que manifestó una incidencia más alta fue el de 17 a 30 años.⁴

De acuerdo con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), de 1990 a 1995 se registró un notable incremento en el número de muertos y enfermos relacionados con el consumo de bebidas embriagantes. La tasa de mortalidad de la cirrosis hepática, por ejemplo, aumento de 15 a 45 individuos por cada 100 000 derechohabientes. En ese mismo lapso creció la tasa de enfermos por cirrosis, al pasar de 13.3 a 19.9 individuos por cada 100 000 derechohabientes. El IMSS afirma que este fenómeno se puede relacionar con el hecho de que cada vez **se ingieren bebidas alcohólicas a edades más tempranas.**⁹



La compra de bebidas alcohólicas es exclusivamente privilegio de los adultos. Las leyes de control sobre la venta de bebidas alcohólicas a los menores, suponen implícitamente que los adolescentes no están lo suficiente maduros para practicar la moderación y el freno en el uso del alcohol.

Muchos exigen que se lleven credenciales o cédulas de identificación cuando quieran comprar alcohol, aunque es fácil conseguir credenciales falsas. Nelly (1964) dice que es imposible decir a ciencia cierta cuál es la efectividad en la regulación de las ventas. Además, son muchos los padres que hacen caso omiso de la ley, suministrando licores a los adolescentes, sea a sus hijos o a los amigos de éstos, con lo que no es preciso que tengan que comprar. Globetti (1969) informó que el 50% del alcohol consumido por los adolescentes provenía de amigos (quienes a su vez podían haberlo conseguido de sus padres); una tercera parte provenía de contrabandistas o de expendedores legalizados y el resto lo suministraban directamente los padres.

Aunque probablemente los adolescentes beben más de lo que se imaginan los adultos, Maddox (1964) no cree que ello simbolice rebelión abierta o trasgresión de las expectativas de los adultos; el que los adolescentes beban es más bien consecuencia de un **estilo de vida dado**.

Los padres que beben moderadamente es probable que comuniquen a sus hijos adolescentes cómo y cuándo beber moderadamente; quienes beben con exceso tienden a tener hijos adolescentes que beban también con exceso (Riester y Zucker, 1968; Rosenberg, 1969b). Los hábitos de bebida del adolescente parecen reflejar sus esfuerzos por relacionarse con el mundo de los adultos. Al beber, el adolescente se dice a lo mejor: "soy un hombre" o "soy uno del grupo" (Maddox, 1964, p. 244).

Parece que los programas educativos escolares sobre la bebida tienen poco efecto; el adolescente que ya bebe con su familia o entre amigos no es probable que altere su comportamiento de manera significativa tras entrar en

contacto con dichos programas (Riester y Zucker, 1968). A lo mejor se le persuade de que bebiendo no logrará ciertas metas, pero es en alto grado improbable que se le convenza de que toda bebida es "ilegítima, perjudicial para la salud o inmoral" (Maddox, 1964). Sin embargo, los programas escolares pueden cooperar en que los jóvenes entiendan de los hábitos de la bebida, adviertan las tendencias que pueden resultar en problemáticas. Estos programas pueden reforzar, asimismo, la abstinencia como actitud razonable y facilitar el desenvolvimiento de pautas que cooperen en disminuir los riesgos de que los adolescentes hagan uso del alcohol. (Globetti y Harrison, 1970; Maddox, 1964).

Los programas tienen que tener un enfoque tal que el adolescente adquiera un entendimiento maduro de los aspectos físicos y emotivos del uso y no uso del alcohol (Globetti, 1968).²

2. El tabaco.

El **tabaco** es una planta (*Nicotiana tabacum L.*), cuyas hojas se utilizan como **droga** legal. Su consumo está muy extendido por todo el mundo. Es una hierba perenne, robusta, de 50 a 120 cm de altura, pegajosa al tacto. Tiene hojas grandes y sésiles. Flores verde amarillentas. Es una planta oriunda de América tropical. El tabaco moderno deriva casi en su mayoría de la *N. tabacum*. El componente más característico del tabaco es el alcaloide **nicotina**, que se encuentra en las hojas en proporciones variables (desde menos del 1% hasta el 12%).¹⁰

2.1 Historia del tabaco.

Nadie sabe con certeza *cuándo* se empezó a cultivar la planta de tabaco, pero casi nadie duda de *dónde*. Los pueblos aborígenes del continente americano fueron, sin duda, los primeros no sólo en cultivar sino en fumar la planta, que probablemente es originaria de la península de Yucatán, en México. Ciertamente la consumieron los mayas de la América Central, y al dispersarse la civilización maya, las diversas tribus llevaron el tabaco tanto a Sudamérica como a Norteamérica, donde probablemente los indios del Mississippi fueron los primeros en utilizarlo en sus ritos. No llamó la atención del resto del mundo hasta el trascendental viaje de Cristóbal Colón en 1492.

El propio Colón no se impresionó particularmente por la costumbre, pero pronto marinos españoles y otros europeos contrajeron el hábito, seguidos por los conquistadores y los colonos. Con el tiempo, los conquistadores, a su regreso, introdujeron en España y en Portugal la costumbre de fumar tabaco. Este hábito, señal de riqueza, cundió por Francia gracias al embajador francés en Portugal e Italia, Jean Nicot (que acabaría por dar su nombre a la nicotina, y *Nicotiana Tabacum* sería el nombre latino del tabaco).



En Inglaterra, como hoy lo sabe todo niño de escuela, probablemente sir Walter Raleigh fue el responsable de introducir el tabaco y la nueva moda de fumar.

La palabra tabaco, afirman algunos, fue una corrupción de Tobago, nombre de una Isla del Caribe. Otros dicen que procede del estado de Tabasco, en México. En un tiempo se creyó que *cohíba* (término empleado por los indios taínos de Cuba) significaba tabaco, pero hoy se cree que se refería a los puros. La palabra “cigarro” se origino de *sikar*, término maya que significa fumar.¹¹

A mediados del siglo XVI se introdujo en Europa la costumbre de consumir hojas secas de tabaco, que en poco tiempo se convirtió en un importante producto del comercio colonial.

El consumo de tabaco continuo aumentando en todo el mundo hasta el año 1973, momento en que empezó a observarse una disminución, aunque sigue siendo uno de los hábitos mas comunes de la actual sociedad.

A pesar de que se han comprobado los efectos nocivos que el tabaco tiene sobre la salud, los individuos encuentran diferentes razones para adquirir y mantener esta costumbre social.¹²

El tabaquismo es una enfermedad que se debe principalmente a la inhalación del humo producido al quemar la planta del tabaco (*Nicotina tabacum*) que es originaria de América y pertenece al orden de las solanáceas.

El tabaco, planta originaria de América, fue utilizado por los indios amazónicos dentro de un contexto cultural, con fines mágico-religiosos y curativos.



Con el descubrimiento de América sale de este contexto, extendiéndose su uso por España primero y posteriormente por el resto de Europa. Su consumo en un principio, fue privilegio de las clases sociales más elevadas por su alto precio y se le atribuyeron extraordinarias propiedades terapéuticas. En España, la Inquisición prohíbe el uso de éste por considerarlo una práctica bárbara y procedente de una cultura salvaje, y en Turquía, estaba penado su uso con la decapitación. Ya en el siglo XIX, todos los países empezaron a originar monopolios de tabaco y lo grabaron con impuestos, más tarde con los medios de comunicación y la publicidad han contribuido a su difusión y al elevado índice de consumo actual, el cual ya solo en la población adulta es de un 42% aproximadamente.¹³

2.2 Elementos químicos que conforman el tabaco.

Los efectos nocivos del tabaco sobre el organismo dependen de las sustancias químicas contenidas en la hoja de tabaco y que son las precursoras de los productos que aparecerán en el humo tras la combustión, son 4 principalmente:

1. **La nicotina:** A dosis moderadas, tienen un efecto estimulante sobre los ganglios del S.N. Vegetativo, y a dosis elevadas tienen el efecto contrario, es decir, bloquea la transmisión nerviosa a través de estos ganglios. La nicotina a través de la acción sobre el S.N.C., es la causante de la dependencia psíquica del tabaco. La cantidad que absorbe un individuo, varía con la intensidad de la inhalación, generalmente absorbe un 30% del contenido de nicotina, el resto pasa al ambiente de manera que cuando se fuma en espacios cerrados, **los no fumadores se convierten en fumadores pasivos** pues inhalan el humo presente en el ambiente.



También tiene cierto efecto vasoconstrictor sobre distintos órganos centrales como el corazón, así como las arterias coronarias, el tabaco produce vasoconstricción de los vasos de la placenta de la mujer embarazada, cuya función principal es el intercambio de oxígeno y nutrientes con el feto, viéndose afectado este en su desarrollo (peso y talla inferiores a lo normal), y también por el menor desarrollo y la acción de la sustancia tóxica inhalada por la madre, que ha pasado al torrente circulatorio del feto.

2. **El monóxido de Carbono:** Es un gas que procede de la combustión incompleta de la hebra de tabaco. Este compuesto tiene la particularidad de competir con el oxígeno en su combinación con la hemoglobina, pero con una afinidad 300 veces superior a la de éste, formará un compuesto: la carboxihemoglobina, que no es útil para la respiración celular al bloquear la hemoglobina para el transporte del oxígeno. Este efecto, sumado a la vasoconstricción coronaria de la nicotina, justifica la relación del hábito de fumar y a aparición de accidentes coronarios.
3. **Gases irritantes:** Van a afectar al aparato respiratorio, donde desarrollan una doble acción, por una parte aumenta la aparición de moco y por otra alteran los mecanismos de limpieza de las células ciliales del epitelio respiratorio, que es donde el moco se acumula dejando zonas mal ventiladas y fácilmente colonizables por gérmenes. Evolucionando esta situación en alteraciones respiratorias típicas del fumador hasta la aparición de bronquitis, ya sean estas de invierno, de repetición o la más grave de ellas, la crónica.
4. **Sustancias cancerígenas:** En el humo del tabaco se han detectado diversas sustancias cancerígenas como el Benzopireno, que se forman durante la combustión del tabaco o del papel de los cigarrillos. Se ha comprobado que el número de cánceres de pulmón tiene relación directa con la cantidad de tabaco consumida en un país, y también está

relacionado directamente con la aparición de cáncer en otros lugares del organismo como la vejiga, el colón, etc.¹⁴

2.3 El consumo de tabaco en México.

Niños y adolescentes (grupos de alto riesgo). Algunos de los factores que contribuyen a que los niños y adolescentes sean un grupo de riesgo para el consumo de tabaco incluyen, entre otros, **la facilidad de acceso a los cigarros, la presión de grupo y la promoción de tabaco.**

En México se ha identificado que el tabaquismo entre los niños y los adolescentes es un problema en ascenso.

Asimismo, se observó en las Encuestas Nacionales que la prevalencia de fumadores adolescentes se incrementó de 7.7% en 1988, a 10.1% en la de 1993, y para la última, 1998, de 11.6%, lo que demuestra **un incremento de 51%** en los últimos 10 años, a pesar de que la Ley General de Salud prohíbe desde 1984 la venta de cigarros a menores de edad. De los fumadores entre 12 y 17 años de edad, se observa que aumenta el consumo de tabaco entre la primaria y la secundaria (20% versus 43%, respectivamente).

Además, la Encuesta Nacional sobre el Uso de Drogas entre la Comunidad Escolar de 1992, realizada por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Instituto Mexicano de Psiquiatría (IMP), señala que tres de cada diez adolescentes, entre los 13 y 18 años, admiten haber fumado alguna vez, a pesar de que 89.3% consideran que fumar una o más cajetillas al día es peligroso y 73.2% consideran que sus amigos no lo aceptarían.

En dicho estudio se señala que entre los 13 y 14 años fue la edad en la cual la mayoría comenzó a fumar.

En cuanto al género, 38.1% de los jóvenes y 20.2% de las jóvenes fumaron alguna vez.¹⁵



Con el propósito de evaluar el porcentaje de expendedores de tabaco a menores de edad, y para comprobar la facilidad de compra de los adolescentes, en 1997 la DGE llevó a cabo una encuesta de accesibilidad a los cigarros en las 16 delegaciones del Distrito Federal y se comprobó que 79% de las tiendas visitadas les vendió cigarros; sólo 1% de los expendedores preguntó la edad al menor y 12% de las tiendas tenían señalamiento de la prohibición de la venta de tabaco a menores de edad, lo cual no se relacionó con la no venta del producto al menor. Resultados similares se obtuvieron en otro estudio realizado en 1999 en Ciudad Juárez, Chihuahua, donde se encontró que en 98% de las tiendas se vendieron cigarros a menores de edad.¹⁶

Como se observó en la ENA -1988, la presión de grupo, así como de los amigos, contribuyó a que 34.6% de los fumadores empezaran con esta adicción, incrementándose a 39.0% para 1993. Estos datos concuerdan con los de la encuesta de la SEP y el IMP, en donde los estudiantes señalan que más de la mitad de sus amigos fuman cigarros. De la encuesta de 1988, 77% opinó que la promoción de cigarros influye para que la gente fume.

El tabaquismo en los adolescentes representa un problema serio, ya que invita al consumo de otras drogas: se asocia a un mayor riesgo (14%) de consumo de marihuana y alcohol. Además, 97.2% de los fumadores consumen una segunda droga, principalmente alcohol, y el 83% consume una tercera: la marihuana.¹⁷

Resulta prioritario señalar que para lograr un impacto significativo en la reducción del tabaquismo en los adolescentes, se requiere mayor cumplimiento de la legislación vigente, que prohíbe la venta de tabaco a menores de edad, para disminuir el acceso, sensibilizar a los expendedores y a la población sobre esta problemática, así como una regulación estricta de la promoción del tabaco para que ésta no se dirija a menores.¹⁸



La Encuesta Nacional sobre Adicciones realizada en México durante el año de 1998, señala que el 27.7% de la población entre 12 y 65 años es fumadora lo que represento en 1998 a mas de 13 millones de habitantes. Haciendo hincapié, que el grupo de edad con mayor prevalencia de tabaquismo fue el de 18 a 29 años. Destacando al mismo tiempo, que alrededor de un 10% de los adolescentes de la población general es fumador. Por otra parte reveló que un 61.4% de los fumadores adolescentes reportó haberse iniciado en el consumo antes de los 18 años de edad, con una distribución por rango de 15 a 17 años el 39.7%, 11 a 14 años el 19.6% y menor de los 10 años el 2.1%¹⁹

3. El alcohol

El uso de levadura seca en la producción de bebidas alcohólicas es un proceso ancestral. La mayor parte de los zumos de fruta sufren una fermentación natural ocasionada por las levaduras “silvestres” que están presentes en la fruta. A partir de estas fermentaciones naturales, se han seleccionado algunas levaduras para conseguir una producción más controlada, hasta el punto de que, en la actualidad, la producción de bebidas alcohólicas se ha convertido en una industria muy importante en todo el mundo.

Las bebidas alcohólicas más importantes son el **vino**, producido por la fermentación del zumo de fruta; la **cerveza**, producida por la fermentación de cereales malteados, y las **bebidas destiladas**, producidas por concentración, mediante destilación, del alcohol procedente de una fermentación.²⁰

Alcohol, término aplicado a los miembros de un grupo de compuestos químicos del carbono que contienen el grupo OH. Dicha denominación se utiliza comúnmente para designar un compuesto específico: el alcohol etílico o etanol.

Proviene de la palabra árabe al-kuhl, o kohl, un polvo fino de antimonio que se utiliza para el maquillaje de ojos en la antigüedad. En un principio, el término alcohol se empleaba para referirse a cualquier tipo de polvo fino, aunque más tarde los alquimistas de la Europa medieval lo utilizaron para las esencias obtenidas por destilación, estableciendo así su acepción actual.²¹

Las bebidas alcohólicas destiladas se fabrican calentando un líquido fermentado a una temperatura alta que volatiliza la mayor parte del alcohol. El alcohol se condensa a continuación y se recoge en un proceso que recibe el nombre de **destilación**. Con este proceso puede obtenerse un producto con contenido mucho más alto en alcohol que el que se consigue con una fermentación directa. Prácticamente cualquier líquido alcohólico puede

destilarse, y cada uno de ellos dará lugar a una bebida destilada con unas características propias.

Así, la destilación de las bebidas con malta da lugar al **güisqui**, el vino destilado da lugar al **brandy**, la destilación de melaza fermentada produce **ron**, la destilación de cereales o de patata fermentados genera **vodka**, y la destilación de cereales y bayas de enebro produce **ginebra**.

El destilado no sólo contiene alcohol, sino además otros productos volátiles procedentes de la fermentación realizada por la levadura o de los propios ingredientes. Algunos de estos otros productos son ingredientes deseables para el aroma, mientras que otros no lo son. Así, para eliminar estos últimos, el producto destilado suele someterse a un proceso de envejecimiento, habitualmente en barricas de madera.

El destilado recién obtenido suele ser incoloro, mientras que el producto envejecido suele tener un color amarillo o pardo. Las características del producto final dependen en parte del tipo y la duración del proceso de envejecimiento (un tiempo de envejecimiento de diez años o más es algo habitual en algunas bebidas destiladas), lo que significa que el proceso de fabricación de bebidas alcohólicas destiladas es sumamente complejo.²⁰

3.1 Historia del alcohol.

“Dicen los etnólogos que no existe ningún pueblo que no haya logrado producir bebidas fermentadas conteniendo alcohol”. Este proceso de fermentación es probablemente una de las primeras reacciones químicas que el hombre supo realizar. Sin embargo, las bebidas alcohólicas pueden obtenerse por fermentación o por destilación. Las fermentadas son las más antiguas, puesto que hasta en la edad media no se conoció la destilación, que proporciona bebidas más fuertes.²²



El comienzo del alcohol lo podemos cifrar en el quinto milenio a.d. J.C. Ya se sabe por pinturas rupestres que se recogía miel y que se almacenaba. Por tanto se puede suponer que en un momento determinado esta miel fermentó y que alguien la probó y le gustó. Suponemos que la miel fermentada resultaría más agradable al paladar si se le añadía agua.

Cuatro mil años a.d. J.C. se cita la cerveza en un texto egipcio, se tomaba con cañas ya que no se filtraba y contenía granos de la fermentación, flotando en su superficie. En la Biblia, las menciones al alcohol son abundantes. Tres mil años a.d. J.C. primero los griegos y después los romanos, ya conocían el cultivo y recolección de la vid.

En el Código Hammurabi, se habla de las bebidas embriagantes, de las tabernas y de lo que ocurre en su interior. Los propietarios y vendedores eran mujeres. Los árabes en el año 800d. de J.C descubren la destilación del vino y obtienen bebidas de más alto contenido en alcohol. Recordemos que las palabras alambique y alcohol, son de origen árabe.

En España es Ramón Llull (1233-1315) el primero que describe el proceso de la destilación del alcohol.

No hay que olvidar que en el siglo VII Mahoma prohibió a sus discípulos el consumo del vino. En la Edad Media el vino está en poder de la Iglesia y sólo los obispos y los monasterios son los que controlan el vino.

En el siglo XIV el alcohol es una sustancia importante, se usa como disolvente en la preparación de perfumes, es un medicamento, tiene un uso religioso, produce dinero, etc.

Desde el momento en que se descubren los destilados y su capacidad de ser trasladados de un lugar a otro, a diferentes temperaturas, con abundantes trasiegos, el alcohol se encuentra en cualquier sitio y es asequible a toda la sociedad, ya que comienza su comercialización.



Cuando Colón llegó a América, en su tercer viaje, en 1498 le fue ofrecido para beber chicha, que es una cerveza de maíz.

En el siglo XVII comienza la comercialización del vino. Hasta el año 1857 no se descubre la fermentación, fue Pasteur quien descubrió los microorganismos.

En 1918 se prohíbe en EEUU el consumo y la venta de alcohol con más de un 0'5% de alcohol. Esta ley fue denegada en 1933.

En el siglo XIX se produce un incremento notable del consumo de alcohol debido fundamentalmente a la mejora en la comercialización del alcohol y a la revolución industrial.²³

Se puede revisar la historia del alcohol desde otro punto de vista, del secreto de los brujos, las actividades misteriosas y los personajes curiosos.

Los alcoholes están unidos a la alquimia en lo que a su origen se refiere. En esta disciplina se mezclaba tanto lo filosófico y especulativo, como lo puramente práctico que daría origen a la ciencia química.

Parece que el origen de la destilación está en Egipto. De hecho se conserva un manuscrito con referencias a los trabajos que realizaba una tal María la Egipcia (dicen que a ella se debe el "invento" del baño maría). En Alejandría, durante la primera época del cristianismo se produce un avance en todos los métodos que tienen que ver con estos procesos de destilación, aunque ya a finales del siglo III, Zósimo el Alquimista había dejado constancia por escrito de sus trabajos en los que se incluía la figura de un alambique.

Luego llegarían las conquistas árabes, y de la mano de ellos la destilación, o al menos los conocimientos que en torno a ella se tenían en aquel momento, pasó a Europa. Los árabes destilaban vinos para obtener alcoholes. Lo de alcohol, vendría precisamente de **kohol**, que era un preparado, destilado y perfumado, conseguido mediante la trituration de

minerales y se utilizaba entre las mujeres de los harenes con finalidades más bien cosméticas. Entre tanto, en Córdoba, capital cultural de la época, andaban en la destilación del agua de rosas y otras flores para obtener perfumes.

Mientras andaban en éstas, en los monasterios la Edad Media fue escenario de muchos experimentos al respecto. Ciertamente que los monjes trataban de encontrar esencias mágicas con fines puramente curativos, con aplicaciones medicinales, claro. Estos experimentos son el origen de los **elixires**. Ocurría sin embargo que la técnica era un poco rudimentaria, y el resultado no constituía algo particularmente grato de ser degustado. Entonces, para mejorar el sabor comenzaron a aromatizar sus brebajes con flores y frutas maceradas. Claro, “que mira tú por dónde, ése fue justamente el motivo por el que, según cuentan, los licores gozaron de gran éxito en la Italia renacentista y en la corte francesa durante los siglos XVII y XVIII”.

Durante el Renacimiento, por ejemplo, se hizo muy popular el rosoli, elaborado por la maceración de pétalos de rosa con miel. Es el que tiene un menor grado alcohólico y en su origen (quién sabe si por su escasez en alcohol, o por estar elaborado a partir de flores, o por ambas cosas) se destinaba a las mujeres, que amenizaban sus conversaciones con él.

Las propiedades curativas de los licores siempre gozaron de gran predicamento; así, se cuenta por ejemplo que el primer licor digestivo de hierbas fue creado por el médico de la corte de Luis XIV para aliviar sus sufrimientos. Esta es una de las teorías. Hay otra que apunta hacia la cuestión económica como origen de todo esto. Puesto que la elaboración de licores por destilación era muy costosa, se vio que macerando frutas o flores el efecto obtenido era, además de barato, de agradable sabor.

En cualquier caso, el transcurso del tiempo trajo consigo innovaciones en los tratamientos del alcohol, y a finales del XIX sucedió que Edouard Adam inventó el sistema para rectificar alcoholes, sometiéndolos a una segunda destilación que comportaba nada menos que la eliminación del mal sabor. Todo un hallazgo.²⁴



Se puede también revisar la historia más específica del alcohol etílico.

La humanidad conoce los alcoholes desde tiempos muy remotos, específicamente el alcohol etílico. Así: **Indra**, dios hindú guerrero y borrachín se embriagaba con **soma**, bebida que le daba fortaleza para el combate. La bebida compartida solo por los sacerdotes vedas se preparaba probablemente con plantas alucinógenas, agua, leche, cuajada y granos de trigo.

El **Avesta** iraní tomaba la bebida mágica de la inmortalidad y la sabiduría. Esta bebida se llamaba **haoma**.

Los griegos tenían a **Dionisio**, dios del vino y del hidromiel (elaborado con agua de lluvia y miel que se exponía al sol por 40 días, luego la decantaban en ánforas selladas).

El vino griego se mezclaba con agua de mar, harina con miel, resina, harina de avena herida con agua o se le agregaban plantas aromáticas (aloe, mirto o tomillo). Los vinos eran fuertes, ahumados y ásperos.

En el **Corpus hipocraticum** se citan bebidas alcohólicas elaboradas con genciana, almendras, angélica. El vino hipocrático era estimulante del apetito y del espíritu.

Los romanos perfeccionaron las bebidas griegas y usaron zumos de frutas fermentados; usaban higos, granadas y dátiles. Además preparaban su especial vino de ajeno.

Los celtas preparaban con espigas de cereal la cerveza y se inventaron el tonel cervecero. La *cerevisia* era una buena cerveza y una maravillosa y verdadera fuente de juventud.

Los alquimistas prepararon el alcohol impulsados por los árabes. Llamado en árabe "*elixir*" que significa piedra filosofal. Los árabes diseñaron

alambiques y retortas para destilar "*agua de la vida*" o "*alkohol*" a partir de vinos.

En 1500 el Dr. **Silvius de la Boe**, de la facultad de medicina de Arden destila la *ginebra* a partir de bayas de **enebro**. Setenta años más tarde, en Holanda, se destila enebro con fines comerciales.

En 1510 los monjes *benedictinos* inventan el licor de hierbas. En los monasterios escoceses se inventa el *whisky*, posteriormente los franceses inventan el *brandy* y el *vermut*.

En 1741 los franceses preparaban bebidas como aguardiente con canela y jengibre, clavos, nuez moscada, azúcar y vino.

En 1821 se multiplican las destilerías de papa en Alemania.

Actualmente las bebidas alcohólicas se consumen solas o mezcladas y su preparación y circulación son una industria próspera.²⁵

3.2 Elementos químicos que conforman el alcohol.

La fermentación es un proceso metabólico energético que comprende la descomposición de moléculas, tales como carbohidratos, de manera anaerobia. La fermentación ha sido utilizada desde tiempos antiguos en la preparación de alimentos y bebidas. El desarrollo químico ha revelado la naturaleza biológica del proceso de fermentación. El producto de la fermentación es el alcohol etílico, pequeñas cantidades de propanol, butanol, ácido acético, y ácido láctico; los alcoholes de alta concentración también se pueden formar. El alcohol etílico está familiarizado con las bebidas alcohólicas.

En su forma no natural es usado como un solvente industrial y como materia prima para la manufactura de acetaldehído, acetato etílico, ácido acético, dibromito de etileno, glicol y muchos otros químicos orgánicos. El alcohol puro también puede ser utilizado para propósitos medicinales, farmacéuticos y saborizantes.



La fermentación del alcohol etílico es realizada en forma cerrada por cualquier carbohidrato rico en substratos. La melaza, licor producido de desechos, permanecen después de la cristalización de la sucrosa y es usada ampliamente como materia prima en la fermentación alcohólica. La melaza *blackstrap* contiene 35-40% de sucrosa y 15-20% de azúcares invertidos (glucosa y fructuosa). La melaza *hightest* contiene 21-22% de sucrosa y 50-55% de azúcares invertidos. La mayoría de las melazas *blackstrap* no requieren otros nutrientes adicionales para realizar la fermentación del alcohol etílico. Sin embargo, las melazas *hightest* requieren cantidades considerables de sulfato de amonio y otras sales, como fosfatos. El contenido de nutrientes no azucarados de 50-lids de las melazas *hightest* es aproximadamente 7%, comparado con el 28-35% encontrado en las melazas *blackstrap*.

El alcohol etílico también puede ser producido por fermentación del almidón, suero o licor de desechos de sulfito. La fermentación de granos requiere un pretratamiento dado que la levadura no puede metabolizar directamente el almidón. Los granos (usualmente el maíz) son agrupados y calentados en una lechada acuosa para gelatinizar o solubilizar el almidón. Algunas enzimas líquidas pueden ser añadidas a bajas temperaturas. El almidón líquido es enfriado alrededor de 65°C y tratado con amilasa de malta o de hongos para convertir el almidón en oligosacáridos. Luego, la levadura es añadida junto con amiloglucosidasa (o glucoamilasa) los cuales convierten los oligosacáridos en glucosa. El proceso de fermentación y refinación posteriores son los mismos que se realizan cuando se usa melaza como materia prima.

La producción del alcohol etílico es realizada a través de procesos eficientes y automáticos. El proceso de manufactura no es muy complejo y es fácil de realizar. El control de la contaminación y el mantenimiento y reparación de las maquinarias y equipos también son fáciles. Aquellas naciones con climas tropicales y sub-tropicales, con abundante producción de azúcar y maíz, podrían invertir en el establecimiento de esta planta de producción que puede ser orientada tanto a la exportación como a la importación.²⁶



Etanol

El alcohol de vino, alcohol etílico o etanol, de fórmula C_2H_5OH , es un líquido transparente e incoloro, con sabor a quemado y un olor agradable característico. Es el alcohol que se encuentra en bebidas como la cerveza, el vino y el brandy. Debido a su bajo punto de congelación, ha sido empleado como fluido en termómetros para medir temperaturas inferiores al punto de congelación del mercurio, $-40^{\circ}C$, y como anticongelante en radiadores de automóviles. Normalmente el etanol se concentra por destilación de disoluciones diluidas. El de uso comercial contiene un 95% en volumen de etanol y un 5% de agua. Ciertos agentes deshidratantes extraen el agua residual y producen etanol absoluto. El etanol tiene un punto de fusión de $-114,1^{\circ}C$, un punto de ebullición de $78,5^{\circ}C$ y una densidad relativa de 0,789 a $20^{\circ}C$. Desde la antigüedad, el etanol se ha obtenido por fermentación de azúcares. Todas las bebidas con etanol y casi la mitad del etanol industrial aún se fabrican mediante este proceso. En la elaboración de ciertas bebidas como el whisky y el brandy, algunas de sus impurezas son las encargadas de darle su característico sabor final.²⁷

A continuación se presentan algunas bebidas:

Cerveza.

Bebida alcohólica elaborada por la fermentación de soluciones obtenidas de cereales y otros granos que contienen almidón. La mayor parte de las cervezas se elaboran con cebada malteada a la que se da sabor con lúpulo. En Japón, China y Corea, la cerveza se hace con arroz (y recibe el nombre de *sake*, *samshu* y *suk* respectivamente); en África se usan mijo, sorgo y otras semillas; mientras que el *kvass* ruso se hace con pan de centeno fermentado.

Vino.

Bebida alcohólica elaborada por fermentación del jugo, fresco o concentrado, de frutas o bayas. La mayor parte del vino, sin embargo, se obtiene por fermentación del jugo de uvas frescas. La graduación de los vinos varía entre un 7 y un 16% de alcohol por volumen; la mayoría de los vinos embotellados

tienen entre 10 y 14 grados. Los vinos dulces tienen entre un 15 y 22% de alcohol por volumen.

Brandy.

Licor destilado del vino que se madura en cubas de madera. El nombre deriva del alemán brandtwein, que significa vino quemado, dando lugar al término brandy wine. Inmediatamente después de la destilación, el brandy es transparente e incoloro, y permanece así si se conserva en recipientes de cristal. No obstante, cuando se introduce en cubas de madera, el licor absorbe la coloración de ésta y adquiere un tinte tostado, que los fabricantes oscurecen a menudo añadiéndole azúcar quemada. El peculiar aroma del brandy se debe a la presencia de trazas de alcoholes superiores y aceites volátiles. El elevado contenido alcohólico del licor sin tratar se reduce gracias al proceso de envejecimiento y normalmente oscila entre un 37 y un 44% (alrededor de un 40% como media) cuando el brandy es embotellado para su venta.²⁰

3.3 El consumo de alcohol en México

En nuestro país el alcoholismo representa el 11.3% de la carga total de enfermedades.²⁸

Así, 49% de los suicidios y 38% de los homicidios en el país se cometen bajo los efectos de las bebidas alcohólicas, además de que 38 por ciento de los casos de lesiones ocurren como resultado del consumo excesivo de bebidas embriagantes, particularmente entre jóvenes de 15 y 25 años de edad, etapa de la vida en la que los accidentes ocupan la primera causa de mortalidad, (Galán, 2001: 37).²⁹

Conviene destacar que más del 13% de la población presenta síndrome de dependencia al alcohol, esto es, 12.5% de hombres y 0.6 de mujeres entre 18 y 65 años de edad.



Los jóvenes entre 15 y 19 años de edad, sufren accidentes automovilísticos relacionados con el alcohol que constituyen la primera causa de defunción concentrando el 15% de las muertes, los homicidios el 14.6% y los suicidios el 6% de los fallecimientos, (Rosovsky, 2001: 49).³⁰

En la ciudad de México, al menos 700 mil menores de edad tienen problemas por consumo excesivo de alcohol y esta enfermedad se localiza en el cuarto lugar de las diez principales causas generadoras de discapacidad. Por otra parte, el 70 % de los accidentes, 60 % de los traumatismos causados en los mismos, 80 % de los divorcios y 60 % de los suicidios están vinculados con el alcoholismo. Se calcula que aproximadamente dos millones 600 mil personas entre los 12 y los 45 años de edad, no tienen acceso a tratamiento para el abuso o dependencia al alcohol y que el 64 % de los homicidios están relacionados con el alcoholismo. Existen en México 12 mil grupos de alcohólicos anónimos y cerca de 1,500 de los llamados “anexos” para desintoxicación bajo reclusión temporal.³¹

*Es importante conocer las complicaciones del alcoholismo, desde el punto de vista social, médico y psiquiátrico. Así como, la definición de términos, como se muestran en las siguientes tablas.*³²

Complicaciones del alcoholismo	
Sociales	
Violencia doméstica Divorcio Problemas financieros Pérdida del empleo Inconvenientes legales (comportamiento violento, accidentes de tránsito)	
Médicas	
Hepatitis o cirrosis hepática Pancreatitis Hemorragia gastrointestinal Hipertensión arterial Arritmias cardíacas Cáncer de cavidad oral, esófago e hígado Síndrome de abstinencia Delirium tremens Lesiones cerebrales irreversibles	
Psiquiátricas	
Depresión Ansiedad Cambios de personalidad Alucinaciones Disfunción sexual	

Definición de términos	
Tragos	Un (1) trago contiene alrededor de 12 gramos de alcohol. Equivale a 180 mililitros (6 onzas) de vino, 360 mililitros (12 onzas) de cerveza o 45 mililitros (1.5 onzas) de un licor fuerte como whisky, brandy o vodka.
Bebedor social	Un hombre que consume máximo 2 tragos por día o una mujer que toma 1 o menos tragos en el mismo período.
Bebedor en riesgo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Hombre que bebe más de 14 tragos por semana o 4 por ocasión. ○ Mujer que consume más de 7 tragos por semana o 3 por ocasión.
Abuso de alcohol	Uso exagerado de alcohol que afecta el funcionamiento social, laboral o personal del individuo, acompañado por consumo en circunstancias peligrosas, problemas legales relacionados con la bebida y hábito persistente a pesar de las consecuencias interpersonales o sociales.
Dependencia de alcohol	Consumo excesivo y crónico de alcohol acompañado de dependencia física (manifestado por tolerancia o estados de abstinencia) o psicológica (incapacidad para controlar el hábito; pasar gran parte del tiempo buscando, consumiendo o recuperándose de los efectos del alcohol; abandonar otras actividades por la bebida, persistir en su uso a pesar de las consecuencias físicas o psicológicas).

4. Efectos del tabaco y el alcohol en la enfermedad periodontal.

Los cambios patológicos en la gingivitis se relacionan con la presencia de microorganismos en el surco gingival. Esos gérmenes tienen capacidad de sintetizar productos (p. ej., colagenasa, hialuronidasa, proteasa, sulfatasa de condroitina o endotoxina) que dañan las células de los tejidos conectivo y epitelial, así como los componentes intercelulares, como la colágena, la sustancia fundamental y la cubierta celular. El ensanchamiento resultante de los espacios intercelulares del epitelio de unión durante la gingivitis temprana puede permitir que agentes lesivos derivados de las bacterias o ellas mismas pasen al tejido conectivo.^{33,34,35}

La secuencia de fenómenos en el desarrollo de la gingivitis se produce en tres fases diferentes: fase I, lesión inicial; fase II, lesión temprana; fase III, lesión establecida.³⁶ Una etapa evoluciona a la siguiente sin líneas divisorias definidas.

La extensión de la lesión hacia el hueso alveolar caracteriza una cuarta fase denominada lesión avanzada³⁷ o etapa de destrucción periodontal.³⁸

4.1 Efectos orales y sistémicos con el uso del tabaco y el alcohol.³⁹

El alcohol y el tabaco son frecuentemente usados de manera conjunta y algunas investigaciones científicas apoyan la observación popular que los **“fumadores toman y los tomadores fuman”**. Aproximadamente el 70% de los alcohólicos son grandes fumadores (fuman más de 20 cigarrillos por día) comparado con el 10% de la población general. De la misma manera, es probable en 1.3 casos que los fumadores tomen alcohol siendo comparados con los no fumadores. A pesar de la preocupación y atención pública actual concerniente a los riesgos asociados con el uso del tabaco y el alcohol y los programas de educación para no acrecentar su uso, el consumo de alcohol y de cigarro permanece muy arraigado en la población adulta, los estudiantes de preparatoria y universidad e incluso en los de secundaria.



Las infortunadas consecuencias son que estos niños serán usuarios crónicos de cigarros, alcohol o ambos, poniéndose a sí mismos en un riesgo significativo para una multitud de consecuencias de salud causadas por el uso en un largo periodo de cualquiera de estas dos drogas.

El uso excesivo del cigarro y el alcohol es un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades de obstrucción de los pulmones y otras formas de cáncer. Notablemente, dos de estas condiciones, las enfermedades cardiovasculares y la obstrucción pulmonar crónica, están asociadas con la enfermedad periodontal. El riesgo de cáncer para la cavidad oral, la garganta o el esófago para individuos que fuman y beben es más grande que la suma de riesgos individuales; Esto significa que los riesgos relativos para el cáncer oral y de garganta son siete veces mayores para los fumadores, 6 veces más grandes para los bebedores y 38 veces más grande para los fumadores/bebedores comparado con los no fumadores y no bebedores.

El fumar cigarrillos continúa siendo la primera causa de muerte en los Estados Unidos. De 1995 a 1999, mas de 440 000 muertes al año en los Estados Unidos solamente fueron atribuidas al fumar. De la misma manera, el abuso del alcohol contribuye a una cantidad significativa de mortalidad y morbilidad en la sociedad de los Estados Unidos. De hecho, los costos económicos del abuso del alcohol pueden ser estimados, aunque no medidos precisamente.

Estos costos vienen en varias formas, primero y muy importante, la perdida de la sociedad debido a la muerte prematura causada por el uso del alcohol, la perdida relacionada con el alcohol en tratamientos médicos, la perdida de productividad en el lugar de trabajo, y costos en el tratamiento del síndrome fetal de alcohol.



Costos adicionales a la sociedad son costos relacionados con el abuso del alcohol en familias; efectos en esposa, hijos, y miembros de la familia; y costos que involucran al sistema de justicia criminal, el sistema de cuidado de la sociedad y la pérdida de propiedades. Las enfermedades periodontales, la infección crónica más común del ser humano, son una de las consecuencias en la salud del uso del tabaco y del uso del alcohol. Entonces, **la investigación del uso del cigarro y el alcohol como parte del examen periodontal es fundamental para un diagnóstico adecuado y el desarrollo de un plan de tratamiento.** El éxito de la terapia periodontal depende en gran cantidad de la identificación apropiada y la modificación de estos dos importantes factores que contribuyen a la severidad de la enfermedad y su progresión.

4.2 El tabaco y alcohol como factores de riesgo para la enfermedad periodontal.³⁹

En los primeros estudios acerca de la asociación del uso del **cigarro** y las enfermedades periodontales, se reportaba que el efecto negativo del uso del tabaco en el periodonto era más que nada debido a los efectos en la higiene oral y la acumulación de factores locales. Se esperaba o justificaba que los fumadores presentarían una destrucción periodontal más severa, debido a que exhiben una cantidad mayor de factores locales, esto es la placa dental y cálculos.

Consecuentemente, por décadas el uso del tabaco fue altamente ignorado o sobreestimado como un factor significativo en la enfermedad periodontal. Una meta alcanzada en la investigación periodontal fue el reconocimiento de la enfermedad periodontal como multifactorial y que el riesgo específico de los factores modulan la susceptibilidad del huésped de la infección periodontal y afectan el desarrollo clínico de la enfermedad y su severidad.



La identificación a principios de 1990 del uso del cigarro como un posible factor de riesgo para la enfermedad periodontal llevo a una considerable cantidad de investigaciones que revisan la relación entre el fumar y la enfermedad periodontal.

Como resultado, estudios observacionales consistentemente reportan que el fumar cigarrillos incrementa la severidad de la periodontitis medida en la profundidad de la bolsa o en el nivel de inserción clínica independiente del estado de higiene oral. Estos estudios a gran escala establecen de manera inequívoca que el uso del tabaco incrementa el riesgo de una enfermedad periodontal severa 2.8 veces comparado con los no fumadores independientemente de los efectos de la placa dental y los cálculos. El efecto del uso del cigarro en el nivel de inserción clínica es clínicamente evidente con 10 cigarrillos al día o más, y cada cigarrillo diario fumado extra incrementa la recensión de valores gingivales por 2.3%, profundidad de la cavidad por 0.3%, y perdida de valores adjuntos por 0.5%.

Además, el efecto negativo del uso del tabaco en el periodonto es acumulativo y dependiente de la dosis. La severidad de la pérdida de enlaces es directamente relacionada a la cantidad de medición de fumadores ya sea en paquetes por año o numero de cigarrillos por día esto es, mientras más cigarrillos se fumen por día, mas será lo que el individuo fumó y más severo será el nivel de perdida de unión. Una respuesta similar con relación a las dosis ha sido vista en la cantidad de cigarrillos fumados y la severidad de la perdida de hueso alveolar. El fumar cigarrillos incrementa de manera significativa el riesgo de perdida de dientes en un 70%, así como el riesgo de quedar totalmente desdentado. La abrumadora evidencia acumulada en la década de 1990 lanzó confusión y estableció definitivamente que al uso de los cigarros como un factor de riesgo independiente para la enfermedad periodontal. A pesar de que la mayoría de evidencia que apoya el uso del tabaco como un factor de riesgo para la enfermedad periodontal viene del uso de cigarrillos, puro y pipa estos también son factores de riesgo importantes para la perdida

de unión y para el desdentado total. Este hecho apoya la noción de que los productos sin tabaco son seguros o libres de riesgos significativos para la salud.

De manera similar al uso del tabaco, estudios anteriores revisan los efectos del **alcohol** en los tejidos periodontales sugiriendo que la enfermedad periodontal fue el resultado de negligencia propia y una incrementada acumulación de la placa dental. De nuevo, similar al uso del tabaco, por un buen número de años el uso del alcohol fue sobreestimado como un factor independiente que contribuía a la enfermedad periodontal. Un estudio seccional de 780 sujetos finlandeses de 55 años de edad o mayores mostraron que el consumo del alcohol de 3.5 tragos o más por semana era significativamente relacionado a la gravedad de la profundidad de las bolsa más grandes a 3mm después de ajustar las estadísticas referentes a la frecuencia de cepillado dental y al uso de cigarrillos. El papel del alcoholismo y la cirrosis también es examinado con relación a la enfermedad periodontal. La presencia de cirrosis fue significativamente asociada con la incrementada perdida de unión, después de ser controlado el uso del tabaco y la higiene oral. El Estudio Erie County, es un estudio que determina los factores de riesgo para las enfermedades periodontales, incluyendo el uso del alcohol como uno de los factores de riesgo potenciales.

El consumo de alcohol fue significativamente relacionado con la perdida de unión clínico y el sangrado gingival independiente de los efectos de la placa y de los microorganismos periodontales. De hecho, los individuos que consumen 5 o más tragos por semana tienen 65% más de probabilidades de tener sangrado gingival y 36% más de probabilidades de tener una perdida de unión inserción clínica severa comparada con aquellos que consumen menos de 5 tragos a la semana. El efecto del alcohol en la enfermedad periodontal fue examinado posteriormente en el Servidor de Salud Nacional y Nutrición Epidemiológica (NHANES III) en un estudio epidemiológico de salud de los Estados Unidos.



El análisis de los datos obtenidos de esta prueba que representa al total de la población de los Estados Unidos apoya los resultados del Estudio Erie County acerca de que el uso del alcohol esta asociado de manera significativa con la perdida severa de la inserción, y que demuestra que de manera similar al uso del tabaco y la enfermedad periodontal, la asociación entre el alcohol y la severidad de la periodontitis era dependiente de la dosis. Las probabilidades para una periodontitis severa se incrementaron con el incremento del número de tragos de alcohol por semana independientemente de los efectos de la edad, el sexo, la educación, los ingresos, el uso de tabaco y las visitas al dentista.

Sin embargo, al contrario del uso del cigarro, donde ninguna cantidad de cigarros es asociada con la salud o es considerada segura, el consumo de alcohol moderado parece tener efectos protectivos para ciertas enfermedades crónicas, como las enfermedades cardiovasculares. A pesar de un efecto de protección dado por el beber de manera social o moderada y el hecho de que la enfermedad periodontal no ha sido observada, este nivel de bebida no parece incrementar el riesgo de enfermedad periodontal; simplemente no hay ninguna diferencia en comparación con los no bebedores.

A pesar de que todo el criterio requerido para la definición del uso del cigarro como un factor de riesgo para la enfermedad periodontal ha sido completado, la evidencia de que el uso del alcohol incrementa el riesgo de enfermedades periodontales solo esta al nivel de estudios observacionales seccionales; esto es, puramente una asociación que ha sido establecida entre el consumo de alcohol y la enorme severidad de la perdida de unión periodontales. **Entonces, el uso del tabaco es un factor de riesgo, mientras que el uso del alcohol es un indicador de riesgo para la prevalencia de la enfermedad periodontal y su severidad.** Estudios longitudinales y de tratamiento se necesitan para establecer el uso del alcohol como un verdadero factor de riesgo para la enfermedad periodontal.

4.2.1 Mecanismos del Tabaco y la toxicidad del Alcohol hacia el periodonto.³⁹

Otra investigación importante investiga la cuestión que se alza de la evidencia sustancial que implica al uso del cigarrillo como un factor etiológico para la enfermedad periodontal de sí el efecto toxico del humo del tabaco en el periodonto es local o sistémico. La respuesta a esta pregunta no es ni una ni la otra, sino ambas; eso significa, que **la toxicidad al periodonto por parte del tabaco funciona con mecanismos locales y sistémicos.**

Existen al menos 2550 compuestos conocidos en el tabaco y más de 4000 compuestos conocidos en el humo del tabaco. Primeramente, los componentes naturales del tabaco incluyen al menos 43 carcinógenos como las nitrosaminas de nicotina y los radionucléidos emisores-alfa como el Polonio 210. El humo del tabaco contiene monóxido de carbono, tiocianato, herbicida, fungicida y residuos de pesticida y otras sustancias que promueven enfermedades y desequilibran las funciones del cuerpo. Las sustancias toxicas en el humo del tabaco afectan virtualmente cada tipo de célula del periodonto.

Primero, el fumar tiene un efecto inmunosupresivo en el huésped, afectando adversamente las interacciones con el parásito huésped. La motilidad del leucocito polimorfo nuclear, la quimiotaxis y la fagocitosis son significativamente reducidas en los fumadores. Entonces, esto es importante en primera línea en la defensa en contra de la bacteria subgingival que esta comprometida con los fumadores. La inmunidad especifica también esta comprometida, como es demostrado por las reducciones en la producción de anticuerpos, especialmente opsonizando IgG₂ y los radios emitidos por la inmunoregulación de la célula T.

En esta base, tanto los mecanismos innatos y adquiridos están comprometidos en los fumadores actuales, permitiendo que la bacteria periodontal escape del huésped y se establezca como habitante subgingival. El fumar cigarrillos incrementa la adhesión bacterial a las células epiteliales y tiene un efecto diferencial en la colonización de bacterias, favoreciendo el crecimiento de la bacteria negativa. Además las alteraciones en el ambiente

subgingival, como el decrecimiento de la tensión del oxígeno, permite el sobre crecimiento de una flora esencialmente anaeróbica y el sobre crecimiento de especies microbiales patógenas oportunistas. La tensión de oxígeno en la cavidad periodontal (PO_2) fue significativamente menor en los fumadores comparados con los no fumadores y no fue influenciada por la suficiencia de oxígeno gingival.

Los estudios de gingivitis experimental reportan que los fumadores desarrollan mas rápido la acumulación de placa dental comparado con los no fumadores. Los estudios observacionales también reportan grandes niveles de placa dental y cálculos en los fumadores. La conclusión desafortunada de estos primeros estudios es que el fumar tiene un efecto primario en el cálculo y la higiene oral pobre. De hecho, por aproximadamente dos décadas, esta conclusión domino la práctica clínica.

El efecto específico al fumar en los microorganismos subgingivales no se hacen evidentes hasta que la metodología de investigación claramente distingue entre los fumadores actuales, los fumadores previos y los no fumadores y recorre varios niveles de uso de tabaco. El control de la severidad de la enfermedad periodontal, en fumadores actuales tienen 3.1 mas de probabilidades de ser infectados con los *actinobaciullus actinomycetemcomitans*, 2.3 veces más probable de ser infectado con *Bacteroides forsythus* (ahora reclasificado como *Tannerella forsythensis*), y 1.5 veces de mayor probabilidad de ser infectado con el *Porphyromonas gingivalis* que los nunca fumadores con comparables niveles de enfermedad.

De una manera similar al riesgo de la severidad de la perdida de inserción, el gradiente biológico fue observado también debido al riesgo de la infección periodontal del organismo; Esto es, el riesgo de ser colonizado con un patógeno periodontal específico que se incrementa con el aumento de la cantidad de cigarrillos fumados. Un riesgo incrementado para la infección periodontal fue evidente en sujetos libres de periodontitis de 21 a 35 años.



El número de especies de bacterias se recuperaron de la placa subgingival fue proporcional al número de cajetillas por año fumadas. Los sujetos libres de periodontitis que habían fumado 5 o más cajetillas antes, fueron 18 veces más probables a ser infectados por la bacteria patogénica que por no fumadores en sujetos libres de periodontitis.

El uso del cigarrillo actual fue también asociada con grandes números con el *P. gingivalis*, *T. forsythensis*, y *C. recta* en sujetos con una primera fase de periodontitis. Una relación significativamente positiva fue demostrada entre el fumar y la frecuencia de la colonización de los patógenos periodontales *P. gingivalis*, *T. forsythensis* y *Treponema denticola*. Estos tres organismos son miembros del llamado complejo rojo, cuyos miembros han sido considerados como factores etiológicos en enfermedades periodontales y fueron significativamente más prevalentes en fumadores actuales comparados con los no fumadores.

En resumen, los fumadores actuales tienden de una manera más significativa a ser infectados con la bacteria periodontal patogénica y tienen un gran número de especies de bacterias comparadas con los no fumadores o los ex fumadores con niveles comparables de enfermedad periodontal. El número de bacteria periodontal patogénica en los fumadores actuales se incrementa con un número elevado de cigarrillos fumados por día. Este efecto local directo que dice que la bacteria subgingival tiene un gran significado en los resultados de la terapia periodontal, especialmente referente a la remoción de infección subgingival en fumadores actuales.

El fumar cigarrillos también fue asociado con los niveles incrementados de TNF- α en el fluido cervical comparado con los no fumadores. La actividad neutrophil elastase, los niveles de prostaglandina E_2 (PGE_2) y la matriz metalloproteinasa-8 (MMP-8) fue incrementada en los fumadores en comparación con los no fumadores.



La nicotina, en cambio, regula la secreción monocítica mediada por lipopolisacáridos de PGE₂ y IL-1 β . La generación de radicales libres de oxígeno de los neutrófilos también se ven incrementados en los fumadores en comparación con los no fumadores. Los niveles de metallothioneína, un radical escavador libre, está incrementado en los tejidos gingivales de los fumadores comparados con los no fumadores. Esta defensa incrementada en contra de los radicales libres en el tejido subgingival de fumadores, sugiere que la inflamación es mucho más grande en este caso con los no fumadores sin importar su estado periodontal.

Entonces, el fumar favorece la flora patogénica subgingival, el decrecimiento de la inmunidad específica en contra de los organismos periodontales, y también agrava la cascada inflamatoria en respuesta a esta infección crónica, llevando a una severidad de la enfermedad periodontal mayor y una sanción de la herida desequilibrada.

Varios estudios han demostrado la absorción de la nicotina en los tejidos periodontales. La nicotina ha sido detectada en superficies de raíces de fumadores con enfermedad periodontal. La cotinina, el mayor metabolito de la nicotina es encontrada en los fluidos, en la saliva y en el fluido cervical gingival de los fumadores. Los fibroblastos expuestos a la nicotina han mostrado una proliferación reducida, migración y adherencia a las superficies de raíz. Además, los fibroblastos han estado mostrando un enlace muy pequeño y una interacción de la nicotina. Esto debe, al menos, resultar en una alteración del metabolismo de la célula incluyendo una síntesis de colágeno y secreción de proteína.

La plausibilidad para mecanismos como la toxicidad del alcohol en tejidos periodontales guarda algunos parecidos con los efectos del uso del tabaco. Primero, el alcohol es un compuesto tóxico bien reconocido y, similar al fumar tabaco, tiene un efecto negativo en el tejido periodontal mediante el decrecimiento de los mecanismos de defensa. La función de neutrófilo y las

actividades son reducidas en usuarios excesivos del alcohol. Además, la defensa mal equilibrada que parecía que estaba también asociada con la producción de cytokine alterada y las funciones alteradas del linfocito T.

La actividad complementaria también es reducida, y el traer los mecanismos como la producción de protrombina y vitamina K . El metabolismo del hueso, son una resorción incrementada y una formación de hueso decreciente, también es afectada. La cicatrización de la herida es decreciente con decrecimientos específicos en el complejo vitamina B y proteína total. Además, el fumar cigarrillos y el consumo de alcohol parecen animar el ciclo de respuestas inmunes impares, infección anaeróbica subgingival y cito toxicidad del tejido conectivo que lleva a una severidad grande de una enfermedad periodontal y a un desequilibrio en la cicatrización.

6. Planteamiento del problema.

En la actualidad las adicciones como el tabaquismo y el alcoholismo, en los adolescentes van en aumento. Se consideran un problema de Salud Pública grave, ya que el tabaco y el alcohol se ubican dentro de las categorías de drogas legales, al ser sustancias permitidas por las leyes de una sociedad, por lo que su utilización no se castiga por la vía legal.

El principal problema es que crean hábito o dependencia y por lo general su consumo se inicia en la adolescencia y juventud. A veces es por satisfacer la curiosidad; librarse de angustias; depresiones; escapar a las situaciones angustiosas de la vida; frustraciones; imitación; entre otras, pero después del efecto caen en las mismas condiciones.

Las costumbres familiares; presiones de los amigos; presiones sociales y la publicidad exagerada entre otras, bastan para influir en los adolescentes.

Cuando se habla de enfermedad periodontal, se hace referencia a una serie de procesos que afectan a las estructuras periodontales (encía, cemento radicular, ligamento periodontal y hueso alveolar). Se reconoce a la placa dental bacteriana como factor etiológico de la enfermedad periodontal y se sabe que ésta se organiza en forma de biopelícula.

Pero también se ha demostrado que factores de riesgo determinantes como el tabaco y el alcohol favorecen el desarrollo de la enfermedad periodontal, así como su extensión y severidad.



Planteamiento del problema

Entendiendo por factor de riesgo una exposición o factor que aumenta la probabilidad de que la enfermedad ocurra. Estos factores de riesgo se deben de identificar antes de que la enfermedad comience, para prevenirla o por lo menos disminuir sus efectos una vez ya presente.

La escuela es el espacio propicio para implementar políticas y programas que preparen a las jóvenes generaciones para rechazar las adicciones, y enseñarlas a adoptar el compromiso de cuidar, apreciar y promover su salud.

Si, desde la adolescencia se inicia la prevención del consumo de cigarrillos y alcohol ¿va a disminuir la probabilidad de que aparezca la enfermedad periodontal?

7. Justificación del problema.

Las amenazas más serias para la salud de los adolescentes son: accidentes automovilísticos, enfermedades venéreas, alcohol, cigarros y drogas.

La experiencia de los adolescentes de iniciar la búsqueda de su identidad como hombres o mujeres implica algunos riesgos que son importantes conocer, sobre todo para no cometer errores que pueden tener consecuencias graves para el resto de la vida, como contraer una adicción.

El uso de tabaco y alcohol esta asociado con una variedad de consecuencias negativas, que incluyen el aumento en el riesgo del uso serio de drogas más tarde en la vida, el fracaso escolar, el mal juicio que puede exponer a los adolescentes al riesgo de accidentes, violencia, relaciones sexuales no planificadas, arriesgadas y hasta el suicidio.

Tomando también en cuenta, los efectos nocivos del tabaco y el alcohol en el periodonto, y en la manera en que contribuyen al progreso de la enfermedad, no solo el Cirujano Dentista debe estar alerta de estos factores de riesgo, también en la escuela debe de existir promoción a la salud dirigida a los adolescentes, recalcando la importancia de preservar un periodonto sano.

De ahí surge el interés en realizar este estudio en adolescentes para contribuir en la prevención del consumo de tabaco y de alcohol, que no son benéficos para su salud tanto bucal como sistémicamente.

8. Objetivos.

8.1 Objetivo general.

El objetivo de éste estudio fue conocer cual es la actitud de los adolescentes ante el tabaco, el alcohol y la enfermedad periodontal teniendo en cuenta que tanto el tabaco como el alcohol son factores de riesgo en la enfermedad periodontal.

8.2 Objetivos específicos.

- ▲ Se determinó la edad y el sexo de los participantes.
- ▲ Se identificó la actitud de los adolescentes ante el tabaco; el alcohol y la enfermedad periodontal.
- ▲ Se determinó la prevalencia de tabaquismo y alcoholismo en adolescentes.
- ▲ Se identificó cuales son las principales causas del consumo de tabaco y alcohol en los adolescentes.
- ▲ Se identificó el conocimiento en los adolescentes hacia el tabaquismo, el alcoholismo y la enfermedad periodontal.
- ▲ Se identificó la práctica de los adolescentes hacia el tabaco, el alcohol e higiene bucal.
- ▲ Se identificó la actitud de los adolescentes hacia la prevención del tabaquismo, el alcoholismo y la enfermedad periodontal.

9. Metodología.

9.1 Material y método

Como parte del diseño metodológico fue necesario determinar y plantear el instrumento (en este caso, cuestionario) para la recolección de datos (información de tipo cuantitativa y cualitativa).

Se estableció contacto formal con las autoridades de la Escuelas secundarias N.º 21 “Jovita A. Elguero” ubicada en calle Canario y División del Norte Col. Bella Vista Deleg. Álvaro Obregón y “Luz Saviñón” ubicada en calle Rufina Num. 40 Col. Tacubaya Deleg. Miguel Hidalgo para solicitar su colaboración en este proyecto (*anexo 1*).

La fuente primaria (contacto directo con el sujeto de estudio) de la cual se obtuvo la información la constituyeron los alumnos que cursan tercero de secundaria, a través de la técnica del cuestionario (*anexo 2*).

El cuestionario es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el investigado o consultado llena por sí mismo. Así se diseñó un cuestionario con **36** preguntas relacionadas a la actitud⁴⁰ de los estudiantes ante el tabaco, el alcohol y la enfermedad periodontal. A los consultados se les explicó el objetivo del estudio y se les solicitó su participación voluntaria.

⁴⁰ Una actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto de sus símbolos (Fishbein y Ajzen, 1975; Oskamp, 1977). Las actitudes están relacionadas con el comportamiento que mantenemos en torno a los objetos a que hacen referencia. Desde luego, las actitudes sólo son un indicador de la conducta, pero no la conducta en sí. La actitud es como una “semilla”, que bajo ciertas condiciones puede “germinar en comportamiento”.

Las actitudes tienen diversas propiedades, entre las que destacan: dirección (positiva o negativa) e intensidad (alta o baja), estas propiedades forman parte de la medición.



En relación con el tipo de preguntas, 15 de ellas fueron cerradas o estructuradas de respuestas múltiples (ofrecen varias alternativas, donde el encuestado debe escoger la respuesta); 17 fueron cerradas dicotómicas; 3 cerradas de respuesta única y una abierta no estructurada (permitiendo responder libremente sobre la base del marco de referencia).

Posteriormente, la información se vació en una base de datos (*anexo 3*) para su análisis, los resultados se presentan en términos de distribución porcentual, para la variable edad se presentó distribución y para el género se reportó el porcentaje (*anexo 4*).

9.2 Tipo de estudio

Descriptivo y transversal.^{41, 40}

9.3 Población de estudio

131 alumnos de tercero de secundaria. Corresponden a un grupo del turno matutino y uno del vespertino.*

9.4 Muestra

130, eliminando un participante.

⁴¹ Los estudios descriptivos sirven para analizar cómo es y se manifiesta un fenómeno y sus componentes.

Transversal. Recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.

Descriptivo. No se manipula ninguna variable. Se limita a observar y describir los fenómenos. Se basan fundamentalmente en la observación, la cual se realiza en el ambiente natural de aparición de los fenómenos.

Transversal. Se hacen cortes estratificados de tal forma que la investigación se pueda realizar en un breve lapso de tiempo. Se estudian en un mismo momento distintos individuos.

* La muestra fue **no** probabilística, la elección de los grupos no dependió de la probabilidad, sino de la toma de decisión del tutor y asesor, por ser grupos de las escuelas que permitieron realizar la encuesta.



9.5 Criterios de inclusión

- Alumnos de ambos sexos que cursan tercero de secundaria.
- Alumnos de ambos turnos que consintieron en contestar el cuestionario.

9.6 Criterios de exclusión

- Alumnos que no cumplan con los criterios de inclusión.
- Cuestionarios en blanco.

9.7 Recursos

9.7.1 Humanos

- ✓ Una tutora
- ✓ Un asesor
- ✓ Un pasante de la Carrera de Cirujano Dentista

9.7.2 Materiales

- ✓ Cuestionarios
- ✓ Lápices
- ✓ Computadora con el programa Microsoft Office Word y Excel versión 2000.

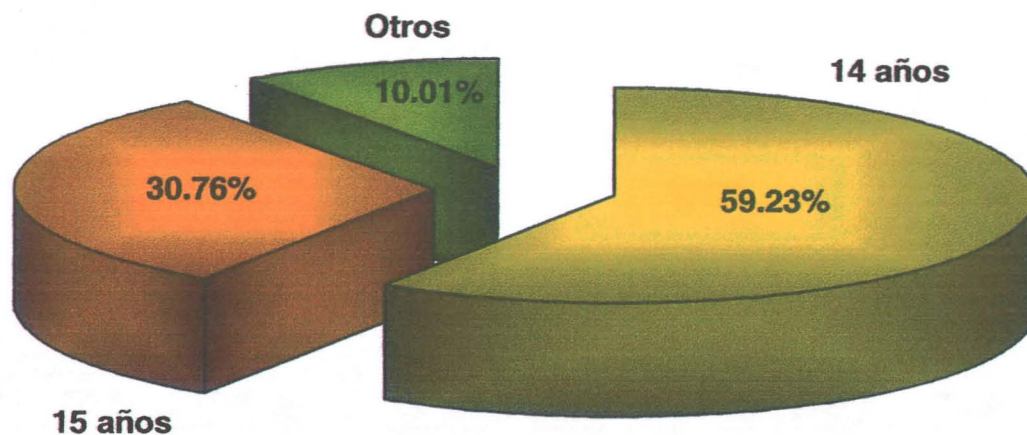
9.7.3 Financieros

- ✓ A cargo del tesista.

10. Resultados.

Se encuestaron a 130 alumnos que cursan el 3er. año de secundaria de los cuales el intervalo de edad en los que se encuentran los estudiantes fue entre los 13 y los 16 años; siendo la edad de 14, 59.23% (77) la más frecuente, seguida de los 15, 30.76% (40). Todos ellos de forma directa contestaron el cuestionario (ver gráfica 1).

GRÁFICA 1. Distribución porcentual de la edad de los alumnos de 3er año de secundaria 2005.

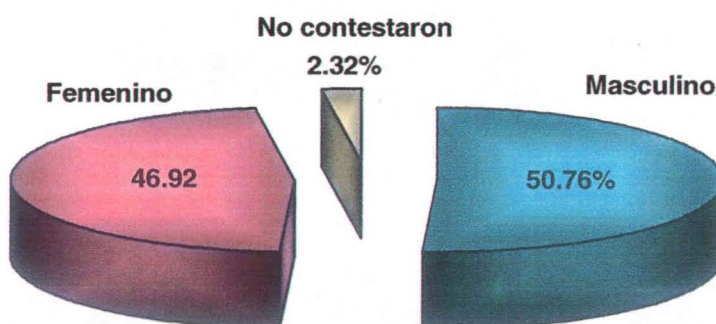


Fuente directa



Asimismo, de los 130 alumnos encuestados **66** (50.76%) fueron del género masculino y **61** alumnos (46.92%) fueron del femenino (ver gráfica 2).

GRÁFICA 2. Distribución porcentual del género de alumnos de 3er año de secundaria 2005.

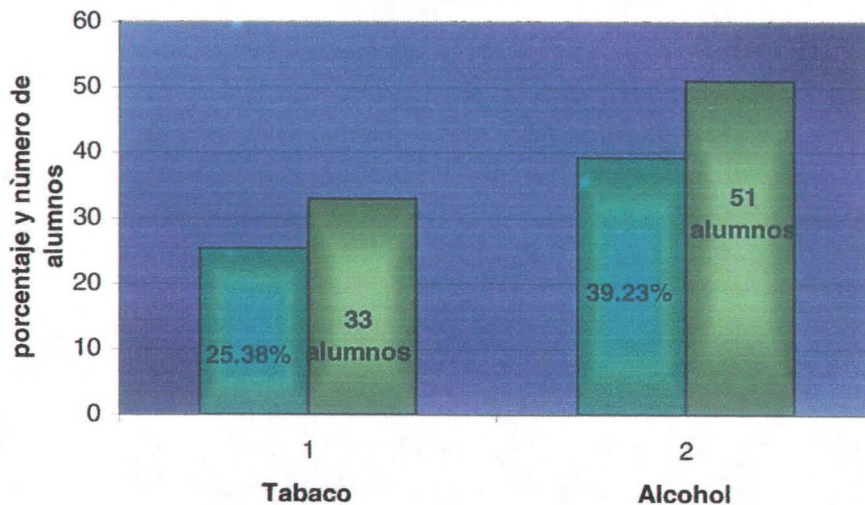


Fuente directa



En la pregunta No. 1 se interrogo ¿Consumes tabaco o cigarrillos?, de los 130 estudiantes encuestados solo **33** (25.38%) su respuesta fue afirmativa. En relación a la pregunta No. 15 similar a la anterior, se pregunto ¿Consumes bebidas alcohólicas? **51** (39.23%) estudiantes contestaron que si. La diferencia entre las dos respuestas fue de 18 estudiantes, evidenciando que el consumo de alcohol es mayor al consumo de tabaco. (Ver gráfica 3).

GRÁFICA 3. Distribución de porcentaje del consumo de tabaco y alcohol y número de alumnos.

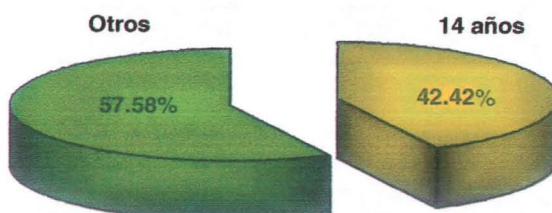


Fuente directa

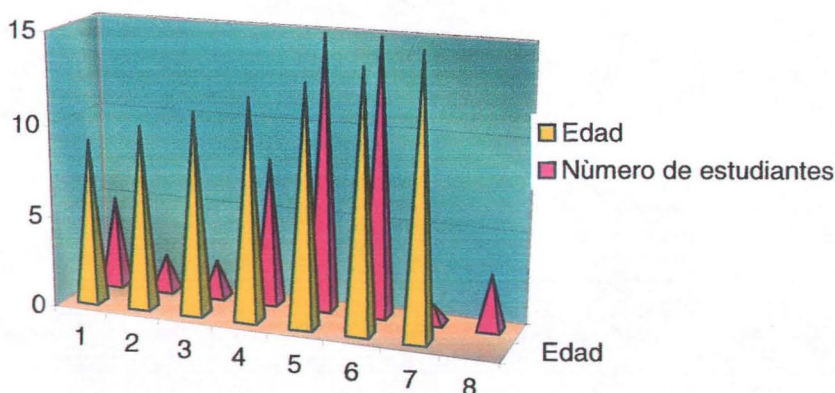


También se pregunto a cerca de la primera vez que consumían tabaco o alcohol. De los 33 estudiantes encuestados que su respuesta fue afirmativa al consumo de tabaco, 14 (42.42%) lo consumieron por primera vez a los 14 años; en relación al consumo de alcohol, 15 (29.41%) lo consumieron a los 13 años, cabe señalar que 15 consumieron a los 14 años, de los 51 estudiantes que contestaron afirmativamente. Constatando que un año antes consumen alcohol al consumo de tabaco (ver gráfica 4 y 4.1).

GRÁFICA 4 1a. vez que consumieron tabaco



Distribución porcentual de edad en que por primera vez consumieron bebidas alcohólicas y número de alumnos.



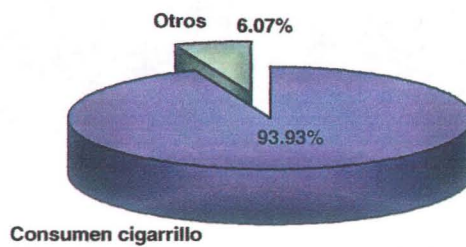
Fuente directa



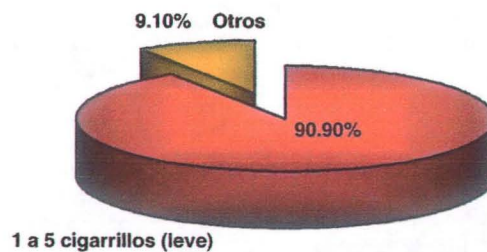
Resultados

En relación a las preguntas 3, 4 y 5 del cuestionario que se relacionan al tipo de tabaco, promedio de consumo por día y el lugar, se puede decir lo siguiente: de 33 estudiantes, 31 (93.93%) consumen **cigarrillos**; 30 (90.90%) al día fuman de **1 a 5 (leve)** y 21 (63.63%) lo hacen en **fiestas**. (Ver gráfica 5, 5.1 y 5.2).

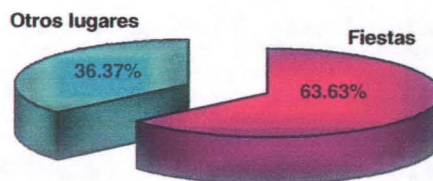
GRÁFICA 5. Tipo de tabaco.



GRÁFICA 5.1 Promedio de consumo por día.



GRÁFICA 5.2 Lugar de consumo.



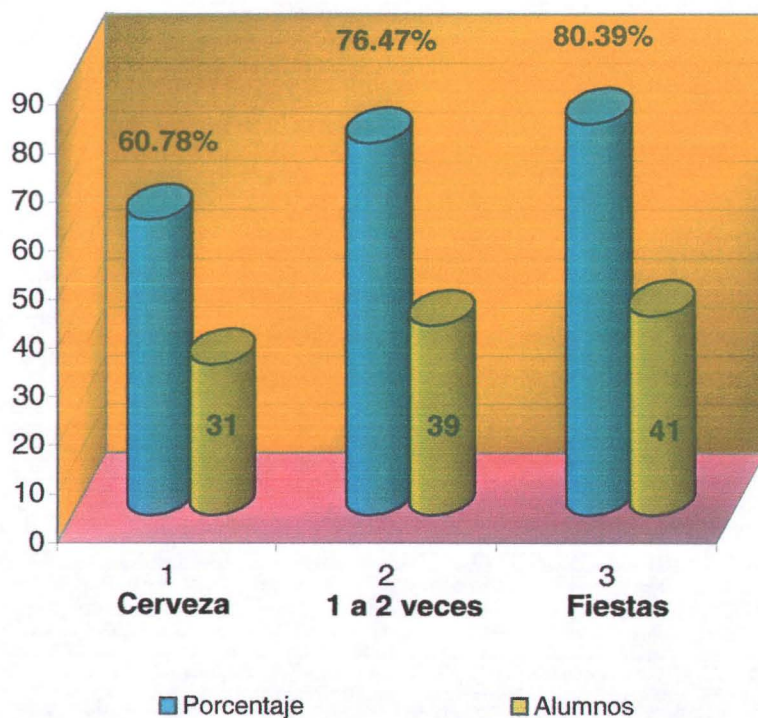
Fuente directa



Resultados

En relación a las preguntas 18, 19, 20 y 21 del cuestionario que se relacionan al tipo de bebidas alcohólicas, consumo por semana, número de copas y el lugar de consumo, se puede decir lo siguiente: de 51 estudiantes, 31 (60.78%) consumen **cerveza**; 39 (76.47%) consumen de **1 a 2 veces** a la semana; 13 (25.49%) toman **2 copas** y 41 (80.39%) lo hacen en **fiestas** (ver gráfica 6 y 6.1).

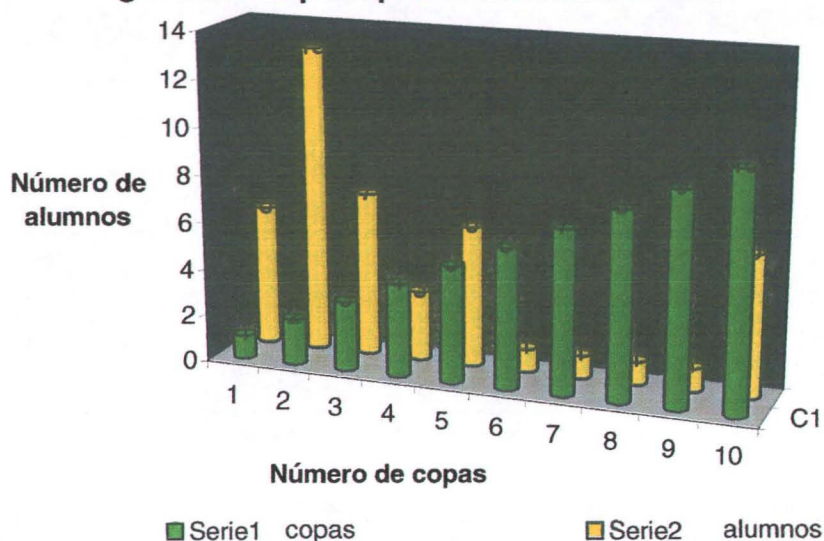
GRÁFICA 6. Distribución porcentual de bebidas alcohólicas de preferencia; consumo por semana y lugar de consumo.



Fuente directa



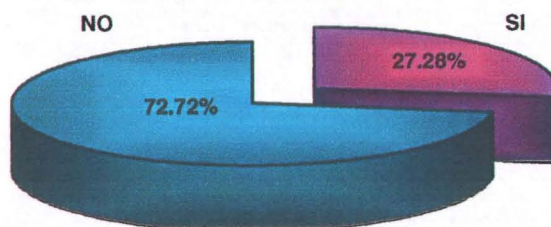
6.1 Cuando consumes bebidas alcohólicas ¿Cuántas copas aproximadamente tomas?



Fuente directa

En la pregunta 7 se cuestionó ¿Es difícil para ti abstenerte de fumar en lugares donde está prohibido?, de 33 estudiantes 24 (72.72%) contestaron NO (ver gráfica 7).

GRÁFICA 7. ¿Es difícil para ti abstenerte de fumar en lugares prohibidos?

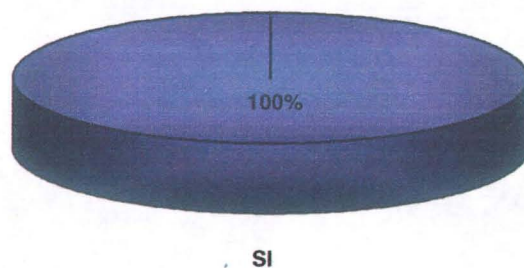


Fuente directa

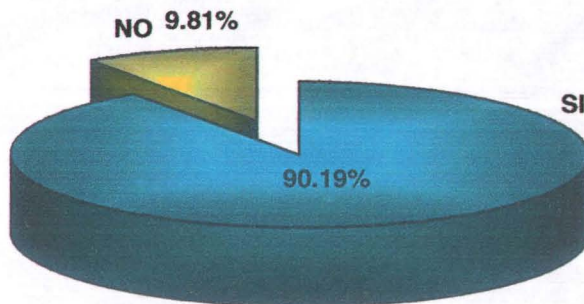


En la pregunta número 12 se cuestionó ¿Has pensado que el tabaco puede dañar tu salud? De 33 estudiantes 33 (100%) contestaron SI. La misma pregunta (24) en relación al alcohol, de 51 estudiantes 46 (90.19%) contestaron SI. Se puede evidenciar que las respuestas positivas están casi iguales para el tabaco y el alcohol (ver gráfica 8 y 8.1).

GRÁFICA 8. ¿Has pensado que el tabaco puede dañar tu salud?



GRÁFICA 8.1 ¿Has pensado en que el alcohol puede dañar tu salud?

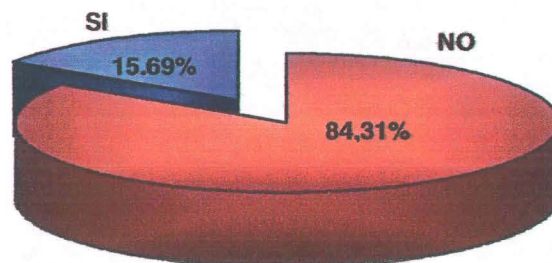


Fuente directa

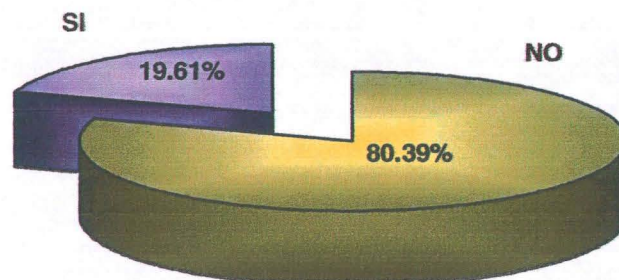


Al cuestionar sobre si ¿Estas deprimido (a) irritable o nervioso (a) en la mañana siguiente de consumir alcohol? De 51 estudiantes que beben 43 (84.31%) contestaron NO. En relación a ¿Te enfermaste o vomitaste después de tomar bebidas alcohólicas a la mañana siguiente? De 51 estudiantes 41(80.39%) contestaron NO (Ver gráfica 9 y 9.1).

GRÁFICA 9. ¿Estas deprimido o nervioso en la mañana siguiente después de consumir alcohol?



GRÁFICA 9.1 ¿Te enfermaste o vomitaste después de tomar bebidas alcohólicas?

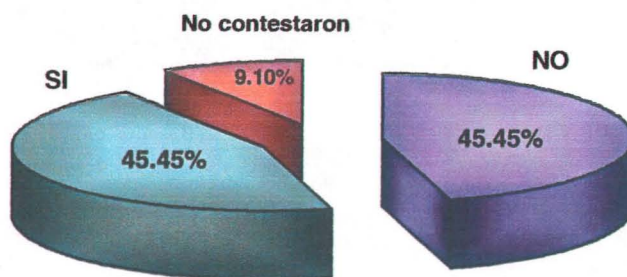


Fuente directa

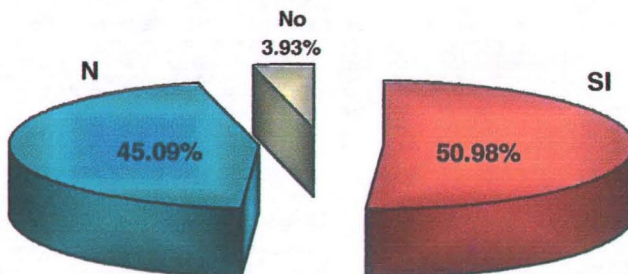


En la pregunta número 8 se cuestionó ¿Alguna vez has intentado dejar de fumar? De 33 estudiantes 15 (45.45%) contestaron SI y 15 NO. La misma pregunta (25) en relación al alcohol, de 51 estudiantes 26 (50.98%) contestaron SI y 23 (45.09%) NO. Se puede evidenciar que las respuestas positivas y negativas están iguales para el tabaco y casi iguales para el alcohol (ver gráfica 10 y 10.1).

GRÁFICA 10. ¿Alguna vez has intentado dejar de fumar?



GRÁFICA 10.1 ¿Alguna vez has intentado dejar de tomar?

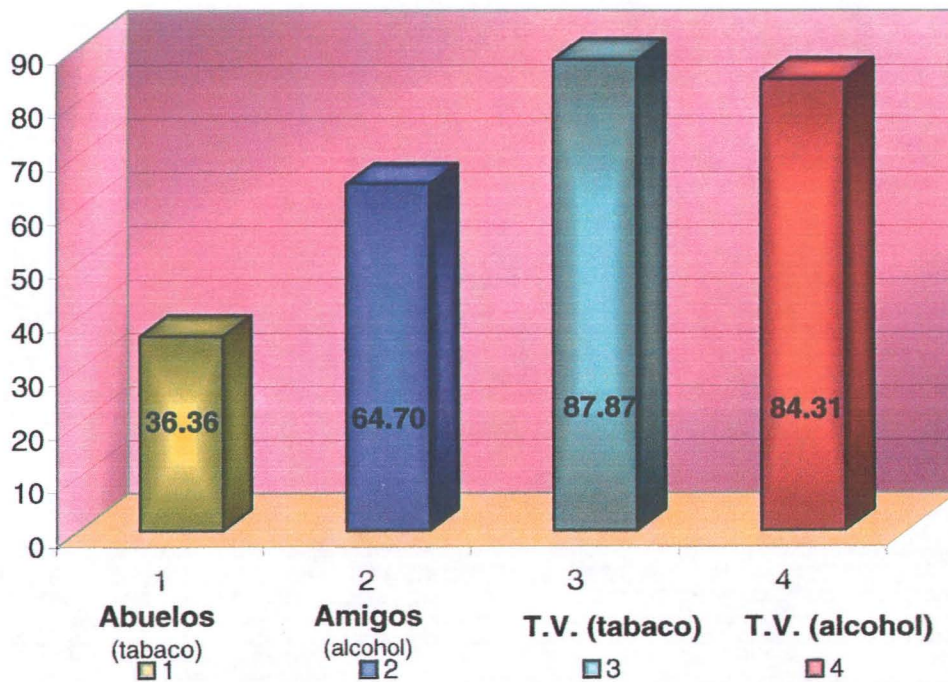


Fuente directa



Se identificó por medio de las preguntas 6, 9, 17 y 26 las causas de consumo de tabaco y alcohol en los adolescentes. De 33 estudiantes 12 (36.36%) refirieron que los **abuelos**, tíos, primos que viven con ellos fuman más; de 51 estudiantes 33 (64.70%) refirieron que los **amigos** les ofrecieron por primera vez bebidas alcohólicas; el medio de comunicación donde frecuentemente han visto propaganda de tabaco (29 estudiantes, 87.87%) y bebidas alcohólicas (43 estudiantes, 84.31%) es la **televisión** (ver gráfica 11)

GRÁFICA 11. Causas de consumo de tabaco y alcohol en los alumnos de 3er año de secundaria 2005.



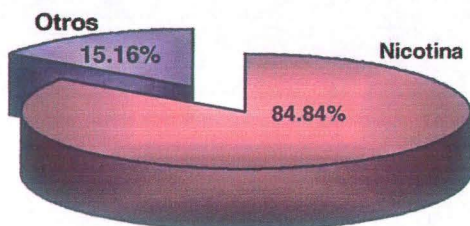
Fuente directa



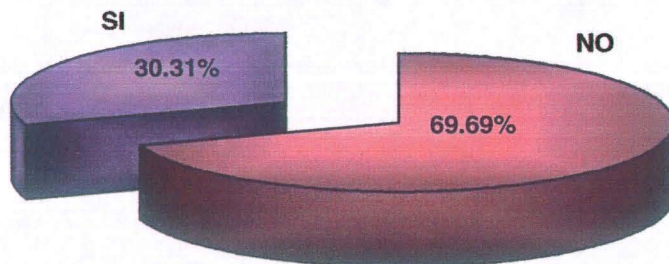
Resultados

Los conocimientos de los estudiantes acerca de los componentes del cigarro es satisfactoria, ya que de 33 estudiantes que fuman 28 (84.84%) saben que la nicotina es la que causa adicción. En la pregunta 11, crees que el filtro en el cigarro ¿es suficiente para retener los ingredientes nocivos?, de 33 estudiantes 23 (69.69%) contestaron NO (ver gráfica 12 y 12.1)

GRÁFICA 12. De los componentes del cigarro ¿sabes cuál puede causar adicción?



GRÁFICA 12.1 Crees que el filtro en el cigarrillo ¿Es suficiente para retener los ingredientes nocivos?



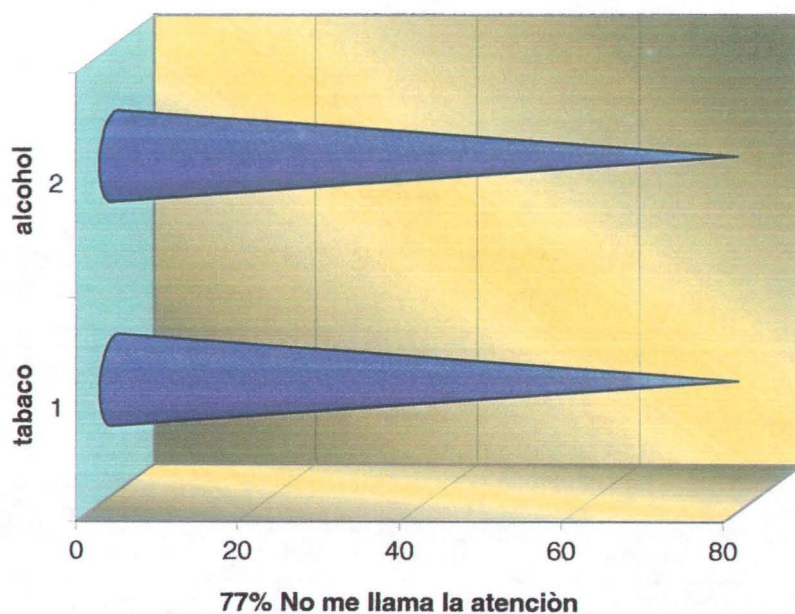
Fuente directa



Resultados

Las preguntas número 14 y 27 se relacionan a las razones que tienen los estudiantes para no fumar o no beber. Todos ellos contestaron negativamente hacia el consumo de tabaco (97) y alcohol (79) en el cuestionario. 75 (77.31%) estudiantes de 97 contestaron que **no les llama la atención** el fumar y 61 (77.21%) de 79 coincidieron en la respuesta, que no les llama la atención el beber (ver gráfica 13)

GRÁFICA 13. Razón por la cual no fumarían y no tomarían.



Fuente directa



Resultados

En relación a la enfermedad periodontal y factores de riesgo, en la pregunta 28 de 130 estudiantes que contestaron el cuestionario, 101 (77.69%) respondieron afirmativamente y en la pregunta 29, 88 alumnos (67.69%) la respuesta fue similar. En ambas respuestas, más de la mitad de los alumnos manejan el concepto de riesgo (ver tabla 1 y 2).

Tabla 1

28. ¿Sabes que el tabaco y el alcohol son factores de riesgo para la enfermedad periodontal?	Num de estudiantes	%
Si	101	77.69
No	28	21.53
No contestaron	1	0.78
TOTAL	130	100

Fuente directa

Tabla 2

29. ¿Sabías que factor de riesgo se define como una exposición o factor que aumenta la probabilidad de que la enfermedad ocurra?	Num de estudiantes	%
Si	88	67.69
No	41	31.53
No contestaron	1	.078
TOTAL	130	100

Fuente directa



Sin embargo en la pregunta 30, 92 (70.76%) alumnos de 130 su respuesta fue negativa (ver tabla 3).

Tabla 3

<i>30. ¿Sabías que el Periodonto consta de encía, cemento radicular, ligamento periodontal y hueso alveolar?</i>	Num de estudiantes	%
Si	36	27.69
No	92	70.76
No contestaron	2	1.55
TOTAL	130	100

Fuente directa

En la pregunta 31 se cuestionó ¿Sabías que hay enfermedades periodontales como la gingivitis y la periodontitis? De 130 alumnos 83 (63.84%) contestó afirmativamente. Sin embargo de los 83, en la pregunta 32 ¿En cuál enfermedad se pueden llegar a perder los dientes? solamente 50 (60.24%) la respuesta fue correcta (Periodontitis). De los 83 alumnos aprendieron lo relacionado a enfermedades periodontales (pregunta 33) en el dentista (27 alumnos; 32.53%); en los medios de comunicación (24; 28.91%); en su casa (21; 25.30%) y en la escuela (9; 10.84%) (ver tabla 4,5 y 6).



Tabla 4

31. ¿Sabías que hay enfermedades periodontales como la gingivitis y la periodontitis?	Num de estudiantes	%
Si	83	63.84
No	45	34.61
No contestaron	2	1.55
TOTAL	130	100

Fuente directa

Si contestaste **SI** en la pregunta anterior

Tabla 5

32. ¿En cuál enfermedad se pueden llegar a perder los dientes?	Num de estudiantes	%
Gingivitis	31	37.34
Periodontitis	50	60.24
No contestaron	2	2.42
TOTAL	83	100

Fuente directa

Si contestaste **SI** en la pregunta anterior

Tabla 6

33. ¿Dónde lo aprendiste?	Num de estudiantes	%
Casa	21	25.30
Escuela	9	10.84
Dentista	27	32.53
Medios de comunicación	24	28.91
No contestaron	2	2.42
TOTAL	83	100%

Fuente directa



En relación a la pregunta 34, de 130 alumnos 73 (56.15%) se lavan los dientes tres veces al día y 49 estudiantes lo realizan dos (ver tabla 7).

Tabla 7

<i>34. ¿Cuántas veces al día te lavas los dientes?</i>	Num de estudiantes	%
Una	5	3.84
Dos	49	37.69
Tres	73	56.15
No contestaron	3	2.32
TOTAL	130	100

Fuente directa

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Es interesante que de 130 estudiantes 116 (89.23%) relacionan la prevención con la salud (pregunta 35), esto se puede relacionar con la pregunta abierta número 36 en que se cuestionó ¿Qué harías para prevenir la enfermedad periodontal?, donde se obtuvieron respuestas muy acertadas como (ver tabla 8):

34. ¿Qué harías para prevenir la enfermedad periodontal?	Num de estudiantes	%
Cuidar mis dientes cepillándolos 3 veces al día.	38	29.23
Visitar al dentista y me dé más información.	12	9.22
Haría campañas para prevenir, informar y concientizar a la gente.	7	5.3
No fumar, no beber y cuidar más mis dientes.	35	26.92
NO se de que se trata la enfermedad periodontal, pero quiero más información.	7	5.38
NO vender cigarrillos y alcohol a menores de edad. No por ser diferente a los demás (que no fuman ni beben) te vas a causar un daño, por lo tanto, dar un buen ejemplo no consumiéndolos y tomar más atención al asunto.	12	9.27
No contestaron	19	14.61
TOTAL	130	100

Tabla 8

Fuente directa

11. Conclusiones.

1. Al realizar la encuesta a 130 alumnos de tercero de secundaria, es evidente que del rango de edades de 13 a 16 años, predomina la de 14 años (77).
2. En relación al género, el masculino (66) ligeramente predomina sobre el femenino (61). La diferencia es de 5 estudiantes, tomando en cuenta que 3 no contestaron.
3. De los 130 estudiantes encuestados 33 consumieron tabaco y 51 bebidas alcohólicas, evidenciando mayor número de alumnos que consumen alcohol.
4. De los 130 encuestados 97 no consumieron tabaco y 79 no consumieron bebidas alcohólicas. De los 97 estudiantes 75 contestaron que **no les llama la atención** el fumar. De igual manera 61 tuvieron la misma razón para no beber.
5. Se constató que los estudiantes consumen por primera vez alcohol un año antes al consumo de tabaco. De los 33 que consumieron tabaco, 14 lo hicieron a la edad de 14 años; de los 51 que bebieron por primera vez, 15 lo hicieron a la edad de 13 años.
6. De los 33 estudiantes que consumen tabaco, lo prefieren en cigarrillos, fumando de 1 a 5 al día (30 estudiantes) y en fiestas.
7. De los 51 estudiantes que consumen alcohol, lo prefieren en cerveza; ingiriéndolo de 1 a 2 veces a la semana; 13 estudiantes ingieren 2 copas, pero en promedio 4 y prefiriendo las fiestas para beber.
8. 46 estudiantes de 51 están concientes que el alcohol daña su salud, pero cuando beben la mayoría (43) no se deprime; no están irritados ni nerviosos; no se enferman o vomitan (41) después de beber. Sólo 26 estudiantes habían intentado dejar de beber, de 51, es probable que todavía la mayoría de ellos no han tenido experiencias negativas al respecto.

9. 33 (100%) estudiantes de 33 están concientes que el tabaco daña su salud; 24 no les es difícil abstenerse de fumar en lugares prohibidos. Sin embargo, 15 alumnos habían intentado dejar de fumar pero también 15 dijeron que no. Quiere decir que no están totalmente convencidos que el tabaco daña su salud.
10. En cuanto al conocimiento de los componentes nocivos del tabaco están bien informados, 28 de 33 estudiantes saben que la nicotina es el causante de la adicción. También 23 reconocen que el filtro no es suficiente para retener los ingredientes que causan daño a la salud. Pero no están muy convencidos en dejar de fumar (conclusión anterior).
11. Se identificó la influencia de las personas mayores, como abuelos quienes fuman más en su casa, también son los amigos los que ofrecen bebidas alcohólicas por primera vez. Para el consumo de tabaco y alcohol la televisión es el medio de comunicación que más influye en los adolescentes.
12. Los estudiantes tienen conocimiento de los factores de riesgo como el tabaco y el alcohol en relación a la enfermedad periodontal, de 130 estudiantes 101 contestaron afirmativamente, pero la definición de factor de riesgo solo 88 la conocían. La diferencia de 13 alumnos en estas respuestas es probable que en los programas de estudio si manejan el término riesgo, pero no en relación a la enfermedad periodontal.
13. En relación al conocimiento del periodonto no es satisfactorio, solo 36 alumnos contestaron que conocen sus componentes de 130. Los programas de secundaria no contemplan esta estructura.
14. Sobre enfermedades periodontales, como gingivitis y periodontitis, 83 alumnos de 130 sí las conocen. Sin embargo, de estos 83 solo 50 saben que en la periodontitis se pueden llegar a perder los dientes. Este conocimiento lo están aprendiendo con el dentista (27 estudiantes) en los medios de comunicación (24) o en su casa (21). El aprendizaje en la escuela sobre el particular es deficiente.

15. Los estudiantes, 73 de 130 se lavan tres veces al día los dientes y 49, dos veces. No se hicieron revisiones ni controles de placa, pero por la conclusión anterior podemos pensar que sí visitan al dentista.
16. Los estudiantes relacionan muy bien la prevención con la salud. De 130 alumnos 116 contestaron afirmativamente. En la respuesta abierta sobre ¿Qué harías para prevenir la enfermedad periodontal? Se puede decir que los 111 alumnos de 130 que contestaron, abarcaron los siguientes rubros:

- ✓ Educación para la Salud
- ✓ Prevención
- ✓ Conocimientos
- ✓ Higiene Dental

12. Recomendaciones.

Al finalizar el estudio, se puede sugerir las siguientes recomendaciones:

1. Acercamiento con los padres de familia. Ellos también deben tener conocimiento del tema de las adicciones y participar en diversas acciones preventivas.
2. Mayor control en la venta de tabaco y de alcohol a menores de edad. En caso de que las tiendas, almacenes, entre otros, realicen esta venta deben ser seriamente castigados.
3. Crear una verdadera conciencia en los adolescentes en relación a las consecuencias físicas y psicológicas al adquirir una adicción.
4. Hacer énfasis en la práctica de deporte o alguna otra actividad de recreación para evitar el consumo de tabaco y alcohol.
5. La Facultad de Odontología de la UNAM y las autoridades escolares pertinentes, deben realizar conjuntamente, desde nivel primaria y particularmente en secundaria, campañas de prevención sobre adicciones así como promoción de la salud buco-dental y protección específica para evitar que la enfermedad periodontal aparezca.

12. Fuentes de información.

1. Nuevo diccionario ilustrado de la Lengua Española. Tomo I y II. 4^{ta} ed. 193 pp. 53, 673
2. Grinder R.E. Adolescencia. México Editorial. Limusa. pp.17; 58; 144-145; 149; 152; 153; 130; 134; 134-138; 138 -144
3. Gurrola G.C *et. col.* Formación Cívica y Ética 1. 6^{ta} reimpresión. México, Editorial Patria, 2004, pp.123; 127-129; 152-154
4. Peredo R.C. Biología 2. 3^a ed. Editorial Esfinge. 2005, pp. 220; 221; 222; 223
5. Reyes P.E. y col. Biología interactiva. Segundo grado. Editorial Trillas 2002, pp. 141; 146; 142
6. Encuesta Nacional de Adicciones 2002, ENA 2002. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. D.R. 2004 México
7. www.sep.gob.mx
8. www.sep.gob.mx Ortega S.S. Subsecretaria de Servicios Educativos para el DF. Enero 23. 2004
9. "Se incrementa el consumo de alcohol y drogas, así como sus consecuencias: IMSS". Liberaddictus, publicación bimestral, núm. 15, noviembre - diciembre de 1997, p.15
10. <http://es.wikipedia.org/wiki/tabaco/historia>
11. Bati A. El libro del fumador de puro. Guía para concedores. 1^a ed. Impreso en China por Leefung-Asco Printers LTD. 1998 pp. 9 - 53
12. GUÍA MÉDICA FAMILIAR. Fascículo 11: Los Enemigos de la Salud. El Alcohol y el Tabaco. Sumario de la guía Médica 1998 www.explored.com.ec

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



13. M.C. Muñoz E.J.J., QFB. Castañeda C.V., D.C Moreno G.M.A. Afección Sistémica Y Periodontal Relacionadas con El Tabaquismo. AÑO 1999, VOL. 56, No. 3 p. 108
14. Alcoholismo y Tabaquismo en los Adolescentes <http://pdf.elrincondelvago.com/alcoholismo-y-tabaquismo-en-adolescentes.html>
15. Secretaría de Educación Pública, Instituto Mexicano de Psiquiatría Encuesta Nacional sobre el Uso de Drogas entre la Comunidad Escolar. México, D.F.: SEP, 1992. www.insp.mx/salud/43/435_11.pdf
16. Adame-Moreno R, Ibarra O, Torres H, Kuri-Morales P, Hoy M, Tapia-Conyer R *et al.* Illegal sales of cigarettes to minors- Ciudad Juárez, México; El Paso Texas and Las Cruces, Nuevo México, 1999. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1999; 48: 394-398. www.insp.mx/salud/43/435_11.pdf
17. La Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Adicciones, Centros de Integración Juvenil. México, D.F.: SSA, 1991-1996
18. Laniado-Laborín R, Molgaard C, Elder J. Efectividad de un programa de prevención de tabaquismo en escolares mexicanos. Salud Pública Mex 1993;35:403-408. www.insp.mx/salud/43/435_11.pdf
19. Moreno G. D. y Cantú M.P.C SSA/CONADICT, PERSPECTIVA SOBRE EL TABAQUISMO EN MÉXICO Moreno G. D. y Cantú M.P.C. Vol. 3 o. 2 abril-junio 2002 Revista Salud Pública y Nutrición.
20. Madigan, MT, Martinki, JM, Parker, J. Brock. Biología de los microorganismos. Décima edición. Pearson Educación, S.A., Madrid, 2004. p.978, 980, 981
21. <http://www.monografias.com/trabajos/alcoholismo2/alcoholismo2.shtml>
22. Martínez M.S. Médico Legal Editor. Francisco Gutierrez. 2ª. Ed, MÉXICO, D.F. 1979. P.429 www.monografias.com
23. http://salud.tiscali.es/informacion/6236/historia_del_alcohol.html



24. http://www.unica.com.br/pages/sociedade_cultura2b.asp
25. Tomado de: Delgado Carlos. *365+1 cócteles*. Alianza Editorial. Madrid, España <http://www.oei.org.co/fpciencia/art21.htm#3>
26. <http://turnkey.taiwantrade.com.tw/showpage.asp?subid=149&fdname=OOD+UFACTURING&pagename=Planta+de+produccion+de+alcohol+etilico>
27. ALCOHOL: http://pdf.rincondelvago.com/alcohol_2html
28. Belsasso, Guido: "Estrategias del Programa de Salud Mental". En: *Conadic Informa*, Boletín Especial s/f.
29. García Salgado, Roberto "La actitud de los jóvenes ante el consumo del alcohol". *Conadic Informa*, Boletín Especial, Junio 2001. Cuadernos FISAC, (Fundación de Investigaciones Sociales, A.C., Cd. de México): Mayo 2001, Año 2, Vol. 1, No.009: 47-54 Galán, José: La Jornada, sab. 9 de junio de 2001, p.37
30. Rosovsky, Haydée, La Jornada, 3 de septiembre de 2001: 49.
31. "Panoramica actual de la investigación social y cultural sobre el consumo del alcohol y el alcoholismo en México" Dr. Berruecos Villalobos Luis Alfonso www.q4q.nl/alcohol/mexicoalcoholsp.htm
32. <http://www.saludhoy.com/htm/adoles/articulo/alcohol1.html>
33. Caffesse RG, Nasjleti C: Enzymatic penetration through intact sulcular epithelium. *J Periodontol* 1976; 47:391
34. Saglie R, Newman MG, Carranza FA Jr, et al: Bacterial invasion of gingiva in advanced periodontitis in humans. *J Periodontol* 1982; 53:2217
35. Schwartz J, Stinson F, Parker R: The passage of bacterial endotoxin across intact gingival crevicular epithelium. *J. Periodontol* 1972 43:270
36. Page RC, Schroeder, HE: Pathogenic mechanisms. IN Schluger S, Youdelis R, Page RC (eds): *Periodontal Disease: Basic Phenomena, Clinical Management and Restorative Interrelationships*. Philadelphia, Lea & Febiger, 1977.



37. Page RC, Ammons WF, Simpson DM: Host tissue response in chronic inflammatory periodontal disease. IV. The periodontal and dental status of a group of aged great apes. J Periodontol 1975; 46:144
38. Lindhe J, Schroeder HE, Page RC, et al: Clinical and sterologic analysis of the course of early gingivitis in dogs. J Periodont Res 1974; 9:314
39. Rose, FL, Mealey, BL. Periodontics: Medicine, Surgery, and Implants. Mosby, Inc. 2004, pp. 869-877
40. Sampieri, RH, *et col.* Metodología de la investigación. Segunda edición. 1998, Ed. McGraw-Hill Interamericana editores, S.A. de C.V. p.255,
41. Bisquerra, R. Metodos de investigación educativa. Guía práctica. Grupo editorial Ceac, S.A. Impreso en España. 2000. p. 65,69,125

ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Profa. María Guadalupe Ayala Matos.

P R E S E N T E

Solicito a usted respetuosamente su consentimiento para la aplicación de una encuesta sobre la “Actitud de los alumnos de tercero de secundaria en el ciclo escolar 2005-2006 ante el Tabaco, el Alcohol y la Enfermedad Periodontal” en la Escuela Secundaria Diurna No. 21 “Jovita A. Elguero”, hago de su conocimiento que esto no implica ningún riesgo ni daño moral para los alumnos, la finalidad es poder realizar el trabajo de investigación para mi titulación.

La participación de los alumnos es totalmente voluntaria y anónima.

Agradeciendo su valiosa cooperación le envío un cordial y afectuoso saludo.

Ciudad Universitaria a 5 de septiembre del 2005

A T E N T A M E N T E

Una firma manuscrita en tinta que parece decir 'Adriana Rodríguez Sotarriva'.

Adriana Rodríguez Sotarriva
Alumna del Seminario de
Titulación de Periodoncia.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Prof. Estanislao Sandoval Arroyo.

P R E S E N T E

Solicito a usted respetuosamente su consentimiento para la aplicación de una encuesta sobre la “Actitud de los alumnos de tercero de secundaria en el ciclo escolar 2005-2006 ante el Tabaco, el Alcohol y la Enfermedad Periodontal” en la Escuela Secundaria “Luz Saviñòn”, hago de su conocimiento que esto no implica ningún riesgo ni daño moral para los alumnos, la finalidad es poder realizar el trabajo de investigación para mi titulación.

La participación de los alumnos es totalmente voluntaria y anónima.

Agradeciendo su valiosa cooperación le envío un cordial y afectuoso saludo.

Ciudad Universitaria a 7 de septiembre del 2005

A T E N T A M E N T E

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adriana Rodríguez Sotarriva'.

Adriana Rodríguez Sotarriva
Alumna del Seminario de
Titulación de Periodoncia.

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO - FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Evaluación para conocer la actitud ante el tabaco, el alcohol y la enfermedad periodontal.

- Estas preguntas han sido diseñadas de tal forma que permitan su rápida evaluación.
- Para tal fin marque con una X dentro del cuadro de la respuesta seleccionada.
- Para cada pregunta se debe marcar solamente una respuesta.
- Gracias por participar. Tu participación es importante y anónima.

Fecha de aplicación: Año secundaria: 3° Edad: Sexo: F M

1. ¿Consumes tabaco o cigarrillos?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Si contestaste NO PASA A LA PREGUNTA No. 13 Si contestaste SI sigue contestando		
2. ¿A que edad consumiste por primera vez? Edad: <input style="width: 100px;" type="text"/>		
3. ¿Qué tipo de tabaco consumes regularmente? Cigarrillo <input type="checkbox"/> Puro <input type="checkbox"/> Pipa <input type="checkbox"/> Masticado <input type="checkbox"/>		
4. ¿En promedio que cantidad de cigarrillos consumes por día? 1 a 5 (leve) <input type="text"/> 6 a 15 (moderado) <input type="text"/> 16 a más (severo o dependiente) <input type="text"/>		
5. ¿Regularmente dónde consumes tabaco o cigarrillos? Casa <input type="checkbox"/> Fiestas <input type="checkbox"/> Reuniones <input type="checkbox"/> Bares <input type="checkbox"/> Discotecas <input type="checkbox"/> Solo <input type="checkbox"/>		
6. De las personas que viven contigo ¿quién fuma más? Papá <input type="checkbox"/> Mamá <input type="checkbox"/> Hermanos <input type="checkbox"/> Otro especifique <input style="width: 150px;" type="text"/>		
7. ¿Es difícil para ti abstenerse de fumar en lugares donde está prohibido?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
8. ¿Alguna vez has intentado dejar de fumar?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
9. ¿En que medios de comunicación has visto con más frecuencia propaganda de tabaco? Televisión <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Espectaculares <input type="checkbox"/> Revistas <input type="checkbox"/> Otro especifique <input style="width: 150px;" type="text"/>		
10. De los componentes del cigarrillo ¿sabes cuál puede causar adicción? Alquitrán <input type="checkbox"/> Monóxido de carbono <input type="checkbox"/> Nicotina <input type="checkbox"/>		
11. Crees que el filtro en el cigarrillo ¿es suficiente para retener los ingredientes nocivos?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
12. ¿Has pensado que el tabaco puede dañar tu salud?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
13. ¿Te consideras fumador pasivo?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
14. ¿Cual sería tu razón para no fumar? No se acostumbra en casa <input type="checkbox"/> Por religión <input type="checkbox"/> Por miedo a tener un problema <input type="checkbox"/> Por que no me llama la atención <input type="checkbox"/>		
15. ¿Consumes bebidas alcohólicas?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Si contestaste NO PASA A LA PREGUNTA No. 27 Si contestaste SI sigue contestando		
16. ¿A que edad consumiste por primera vez? Edad: <input style="width: 100px;" type="text"/>		

17. ¿Quién te ofreció bebidas alcohólicas por primera vez?
 Papá Mamá Hermanos Otro especifique

18. ¿Qué tipo de bebidas alcohólicas consumes regularmente?
 Cerveza Ron Brandy Tequila Vino Coolers
 Presidencola Otro especifique

19. ¿Con que frecuencia a la semana consumes bebidas alcohólicas?
 1 a 2 veces 3 a 5 veces 6 a 7 veces

20. Cuando consumes bebidas alcohólicas ¿Cuántas copas aproximadamente tomas? No. de copas

21. ¿Donde consumes bebidas alcohólicas regularmente?
 Casa Fiestas Reuniones Bares Discotecas Solo

22. ¿Estas deprimido (a), irritable o nervioso (a) en la mañana siguiente de que consumiste alcohol? SI NO

23. ¿Te enfermaste o vomitaste después de tomar bebidas alcohólicas o a la mañana siguiente? SI NO

24. ¿Has pensado que el alcohol puede dañar tu salud? SI NO

25. ¿Alguna vez has intentado dejar de tomar bebidas alcohólicas? SI NO

26. ¿En que medios de comunicación has visto con más frecuencia propaganda de bebidas alcohólicas?
 Televisión Internet Espectaculares Revistas Otro especifique

27. ¿Cual sería tu razón para no beber?
 No se acostumbra en casa Por religión Por miedo a tener un problema Por que no me llama la atención

28. ¿Sabes que el tabaco y el alcohol son factores de riesgo para la enfermedad periodontal? SI NO

29. ¿Sabías que factor de riesgo se define como una exposición o factor que aumenta la probabilidad de que la enfermedad ocurra? SI NO

30. ¿Sabías que el Periodonto consta de encía, cemento radicular, ligamento periodontal y hueso alveolar? SI NO

31. ¿Sabías que hay enfermedades periodontales como la gingivitis y la periodontitis? SI NO

Si contestaste SI en la pregunta anterior

32. ¿En cuál enfermedad se pueden llegar a perder los dientes? Gingivitis Periodontitis

Si contestaste SI en la pregunta anterior

33. ¿Dónde lo aprendiste? Casa Escuela Dentista Medios de comunicación

34. ¿Cuántas veces al día te lavas los dientes? Una Dos Tres

35. ¿Crees que la prevención se relaciona de alguna manera con la salud? SI NO

36. ¿Que harías para prevenir la enfermedad periodontal?

ANEXO 3

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO - FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
Evaluación para conocer la actitud ante el tabaco, el alcohol y la enfermedad periodontal.

Año secundaria: 3°

No. de expedientes: 130

Edad	No de estudiantes
16	3
15	40
14	77
13	8
No contestaron	2
TOTAL	130

Sexo	No de estudiantes
Femenino	61
Masculino	66
No contestaron	3
TOTAL	130

1. ¿Consumes tabaco o cigarrillos?	No de estudiantes
Si	33
No	97
TOTAL	130

Si contestaste **NO** PASA A LA PREGUNTA No. 13

Si contestaste **SI** sigue contestando

2. ¿A que edad consumiste por primera vez?	No de estudiantes
9	1
10	1
11	2
12	3
13	5
14	14
15	3
No contestaron	4
TOTAL	33

3. ¿Qué tipo de tabaco consumes regularmente?	No de estudiantes
Cigarro	31
Puro	1
No contestaron	1
TOTAL	33

4. ¿En promedio que cantidad de cigarrillos consumes por día? Según INEGI	No de estudiantes
1 a 5 (leve)	30
6 a 15 (moderado)	2
No contestaron	1
TOTAL	33

5. ¿Regularmente dónde consumes tabaco o cigarrillos?	No de estudiantes
Casa	4
Fiestas	21
Bares	1
Solo	5
No contestaron	2
TOTAL	33

6. De las personas que viven contigo ¿quién fuma más?	No de estudiantes
Papá	6
Mamá	9
Hermanos	3
Otro (abuelos, tíos, primos)	12
No contestaron	3
TOTAL	33

7. ¿Es difícil para ti abstenerse de fumar en lugares donde está prohibido?	No de estudiantes
Si	7
No	24
No contestaron	2
TOTAL	33

8. ¿Alguna vez has intentado dejar de fumar?	No de estudiantes
Si	15
No	15
No contestaron	3
TOTAL	33

9. ¿En que medios de comunicación has visto con más frecuencia propaganda de tabaco?	No de estudiantes
Televisión	29
Internet	1
Espectaculares	1
Revistas	1
No contestaron	1
TOTAL	33

10. De los componentes del cigarrillo ¿sabes cuál puede causar adicción?	No de estudiantes
Alquitrán	4
Nicotina	28
No contestaron	1
TOTAL	33

11. Crees que el filtro en el cigarrillo ¿es suficiente para retener los ingredientes nocivos?	No de estudiantes
Si	10
No	23
TOTAL	33

12. ¿Has pensado que el tabaco puede dañar tu salud?	No de estudiantes
Si	33
TOTAL	33

13. ¿Te consideras fumador pasivo?	No de estudiantes
Si	26
No	43
No contestaron	28
TOTAL	97

14. ¿Cual sería tu razón para no fumar?	No de estudiantes
No se acostumbra en casa	6
Por miedo a tener un problema	12
Por que no me llama la atención	75
No contestaron	4
TOTAL	97

15. ¿Consumes bebidas alcohólicas?	No de estudiantes
Si	51
No	79
TOTAL	130

Si contestaste **NO** PASA A LA PREGUNTA No. 27

Si contestaste **SI** sigue contestando

16. ¿A que edad consumiste por primera vez?	No de estudiantes
6	1
9	4
10	2
11	2
12	8
13	15
14	15
15	1
No contestaron	3
TOTAL	51

17. ¿Quién te ofreció bebidas alcohólicas por primera vez?	No de estudiantes
Papá	3
Mamá	4
Hermanos	5
Amigos	33
Solo	3
No contestaron	3
TOTAL	51

18. ¿Qué tipo de bebidas alcohólicas consumes regularmente?	No de estudiantes
Cerveza	31
Brandy	1
Tequila	16
Otro (Vodka, vino)	3
TOTAL	51

19. ¿Con que frecuencia a la semana consumes bebidas alcohólicas?	No de estudiantes
1 a 2 veces	39
3 a 5 veces	3
6 a 7 veces	2
No contestaron	7
TOTAL	51

20. Cuando consumes bebidas alcohólicas ¿Cuántas copas aproximadamente tomas?	No de estudiantes
1	6
2	13
3	7
4	3
5	6
6,7,8,9, 18	5
10	6
No contestaron	5

TOTAL	51
21. ¿Donde consumes bebidas alcohólicas regularmente?	No de estudiantes
Casa	4
Fiestas	41
Solo	2
Otro (discotecas)	2
No contestaron	2
TOTAL	51

	No de estudiantes
22. ¿Estas deprimido (a), irritable o nervioso (a) en la mañana siguiente de que consumiste alcohol?	
Si	7
No	43
No contestaron	1
TOTAL	51

	No de estudiantes
23. ¿Te enfermaste o vomitaste después de tomar bebidas alcohólicas o a la mañana siguiente?	
Si	8
No	41
No contestaron	2
TOTAL	51

	No de estudiantes
24. ¿Has pensado que el alcohol puede dañar tu salud?	
Si	46
No	4
No contestaron	1
TOTAL	51

	No de estudiantes
25. ¿Alguna vez has intentado dejar de tomar bebidas alcohólicas?	
Si	26
No	23
No contestaron	2
TOTAL	51

	No de estudiantes
26. ¿En que medios de comunicación has visto con más frecuencia propaganda de bebidas alcohólicas?	
Televisión	43
Internet	1
Espectaculares	2
Revistas	3
No contestaron	2

TOTAL	51
27. ¿Cual sería tu razón para no beber?	No de estudiantes
No se acostumbra en casa	6
Por religión	1
Por miedo a tener un problema	10
Por que no me llama la atención	61
No contestaron	1
TOTAL	79

28. ¿Sabes que el tabaco y el alcohol son factores de riesgo para la enfermedad periodontal?	No de estudiantes
Si	101
No	28
No contestaron	1
TOTAL	130

29. ¿Sabías que factor de riesgo se define como una exposición o factor que aumenta la probabilidad de que la enfermedad ocurra?	No de estudiantes
Si	88
No	41
No contestaron	1
TOTAL	130

30. ¿Sabías que el Periodonto consta de encía, cemento radicular, ligamento periodontal y hueso alveolar?	No de estudiantes
Si	36
No	92
No contestaron	2
TOTAL	130

31. ¿Sabías que hay enfermedades periodontales como la gingivitis y la periodontitis?	No de estudiantes
Si	83
No	45
No contestaron	2
TOTAL	130

Si contestaste **SI** en la pregunta anterior

32. ¿En cuál enfermedad se pueden llegar a perder los dientes?	No de estudiantes
Gingivitis	31
Periodontitis	50
No contestaron	2
TOTAL	83

Si contestaste **SI** en la pregunta anterior

33. <i>¿Dónde lo aprendiste?</i>	No de estudiantes
Casa	21
Escuela	9
Dentista	27
Medios de comunicación	24
No contestaron	2
TOTAL	83

34. <i>¿Cuántas veces al día te lavas los dientes?</i>	No de estudiantes
Una	5
Dos	49
Tres	73
No contestaron	3
TOTAL	130

35. <i>¿Crees que la prevención se relaciona de alguna manera con la salud?</i>	No de estudiantes
Si	116
No	11
No contestaron	3
TOTAL	130

36. <i>¿Que harías para prevenir la enfermedad periodontal?</i>	No de estudiantes
No contestaron	19

ANEXO 4

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO - FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
Evaluación para conocer la actitud ante el tabaco, el alcohol y la enfermedad periodontal.

Año secundaria: 3°

No. de expedientes: 130

Rubro	Respuesta	No. estudiantes	Total	Porcentaje %
Edad	14	77	130	59.23
	15	40		30.76
Sexo	Masculino	66	130	50.76
	Femenino	61		46.92

Pregunta No.	Respuesta	No. estudiantes	Total	Porcentaje %
1	Si	33	130	25.38
	No	97		74.61

Si contestaste **NO** PASA A LA PREGUNTA No. 13

Si contestaste **SI** sigue contestando

Pregunta No.	Respuesta	No. estudiantes	Total	Porcentaje %
2	14 años	14	33	42.42
3	Cigarro	31	33	93.93
4	1 a 5 (leve)	30	33	90.90
5	Fiestas	21	33	63.63
6	Otro (abuelos, tíos, primos)	12	33	36.36
	Mamá	9		27.27
7	No	24	33	72.72
8	Si	15	33	45.45
	No	15		45.45
9	Televisión	29	33	87.87
10	Nicotina	28	33	84.84
11	No	23	33	69.69
12	Si	33	33	100

Pregunta No.	Respuesta	No. estudiantes	Total	Porcentaje %
13	Si	26	97	26.80
	No	43		44.32
	No contestaron	28		28.86
14	Por que no me llama la atención	75	97	77.31

Pregunta No.	Respuesta	No. estudiantes	Total	Porcentaje %
15	Si	51	130	39.23
	No	79		60.76

Si contestaste **NO** PASA A LA PREGUNTA No. 27

Si contestaste **SI** sigue contestando

Pregunta No.	Respuesta	No. estudiantes	Total	Porcentaje %
16	13 años	15	51	29.41
	14 años	15		29.41
17	Amigos	33	51	64.70
18	Cerveza	31	51	60.78
	Tequila	16		31.37
19	1 a 2 veces	39	51	76.47
20	2 copas	13	51	25.49
21	Fiestas	41	51	80.39
22	No	43	51	84.31
23	No	41	51	80.39
24	Si	46	51	90.19
25	Si	26	51	50.98
	No	23		45.09
26	Televisión	43	51	84.31

Pregunta No.	Respuesta	No. estudiantes	Total	Porcentaje %
27	Por que no me llama la atención	61	79	77.21

Pregunta No.	Respuesta	No. estudiantes	Total	Porcentaje %
28	Si	101	130	77.69
29	Si	88	130	67.69
30	No	92	130	70.76
31	Si	83	130	63.84

Si contestaste **SI** en la pregunta anterior

Pregunta No.	Respuesta	No. estudiantes	Total	Porcentaje %
32	Gingivitis	31	83	37.34
	Periodontitis	50		60.24
33	Dentista	27	83	32.53
	Medios de comunicación	24		28.91

Pregunta No.	Respuesta	No. estudiantes	Total	Porcentaje %
34	Tres	73	130	56.15
35	Si	116	130	89.23

Pregunta No.	Respuesta	No. estudiantes	Total	Porcentaje %
36	No contestaron	19	130	14.61