

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

Disertación previa a la obtención del título de Economista

***Factores que determinan el inicio del consumo de tabaco
en el Ecuador***

Jessica Nicole Valencia Vera

nicolevalencia92@hotmail.com

Director: Ec. Nicolás Acosta

nicoacostaec@hotmail.com

Quito, Marzo 2016

Resumen

En el Ecuador, el consumo de tabaco al igual que en muchos países, es un problema de salud pública porque genera graves enfermedades y altos índices de mortalidad. El tabaco es adictivo, razón por la cual la persona que fuma (fumador) sufre una dependencia física y psicológica que genera un síndrome de abstinencia, que se conoce como tabaquismo y constituye la principal causa de muerte evitable en el mundo. El consumo de tabaco, aumenta el riesgo de infartos al corazón, altas probabilidades de presentar diabetes, riesgos de cáncer pulmonar e infartos cerebrales. Con estos antecedentes, la presente investigación, analiza algunos factores sociales, económicos, culturales, familiares y otros, que podrían incidir en la decisión de un individuo a fumar en el Ecuador, mediante un modelo Logit, considerando como base de información a la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud del 2012. Para esto, el documento realiza una revisión teórica y toma algunas de las experiencias internacionales. Finalmente, a través de este estudio se quiere concienciar, a la sociedad, especialmente a los jóvenes y adolescentes, sobre los peligros y los efectos negativos, que ocasionan el consumo de tabaco y su adicción, así como también aportar para definir, la importancia del problema, como un fenómeno social que se manifiesta con graves consecuencias.

Palabras claves: Consumo, adicción, factores, problemas, adolescentes y jóvenes.

Abstract

In Ecuador, the consumption of tobacco as in many countries is a public health problem that causes serious illness and high mortality. The tobacco is addictive, why the person smoking (smoker) undergoes a physical and psychological dependence that generates a withdrawal syndrome, known as smoking and is the leading cause of preventable death in the world. Tobacco consumption increases the risk of heart attacks, high chances of developing diabetes, risk of lung cancer and stroke. With this background, this research, analyzes, some social, economic, cultural, family factors and others that could affect the decision of an individual to smoke in Ecuador, using a logit model, considering the basis of information from the Encuesta Nacional de Nutrición y Salud del 2012. For this, the papers make a theoretical review and take some of the international experiences. Finally, through this study it is to raise awareness, society, especially young people and adolescents about the dangers and negative effects, which cause the consumption of snuff and addiction, as well as contribute to define the importance of problem, as a social phenomenon that manifests with serious consequences.

Keywords: Consumption, addiction, factors, problems, adolescents and youth.

A Dios por estar siempre en vida y brindarme su amor incondicional. A mis padres Martita y David, por su infinito amor, ternura y apoyo incondicional a lo largo de mi vida, además de su ejemplo que me han motivado a cumplir todos mis sueños. A mi hermano David, por ser mi mejor amigo, mi rayito de sol. A mi abuelito Né con todo mi cariño por ser mi ejemplo a seguir y por brindarme siempre ese amor incondicional. A mis tíos por ser mi guía en cada paso de mi vida. A mis primos por ser mis cómplices y amigos toda la vida. Finalmente a mis amigos que han sido parte esencial de mi vida.

*“Mi hábito de fumar puede que a ti te moleste, pero a mí me está matando” Sidone Gabrielle
Collete*

Agradezco a Dios y a la Santísima Virgen María, por ser el pilar fundamental de mi vida, a mis queridos padres y hermano por su amor y alegría cada día de mi vida. A mi familia por su ternura y ejemplo de superación. A mi director de tesis, por su guía en todo este proceso y por transmitirme sus conocimientos. A los profesores a lo largo de la carrera por impartirme sus conocimientos para mi formación profesional y personal.

Factores que determinan el inicio del consumo de tabaco en el Ecuador

Resumen	2
Índice de Figuras	10
Índice de Cuadros	10
Índice de Gráficos	10
Índice de Tablas	11
Introducción	12
Metodología de trabajo	15
Preguntas de la Investigación	15
Pregunta General	15
Preguntas Específicas	15
Objetivos de la Investigación	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
Tipo de investigación	15
Fuentes de Información	16
Técnica de Investigación	16
Fundamentos Teóricos	18
Definiciones Básicas	18
Economía del Tabaco	19
Modelos de Adicción	20
Modelos de comportamiento habitual	21
Modelos Económicos de la adicción	22
Salud, Educación y Consumo de Tabaco	24
<i>Teoría del Consumidor</i>	26
Propiedades de las preferencias del consumidor	27
Curvas de Indiferencia	28
La elección de comprar tabaco	29

Determinantes de fumar	30
Características individuales de fumadores	30
Proceso de adopción del hábito tabáquico por el adolescente	30
Factores que influyen en el inicio del consumo de tabaco	31
Factores Microambientales	32
Influencia de padres y hermanos mayores (Familiares).....	32
Influencia de Amigos	33
Influencias Publicitaria.....	33
Influencias físicas	34
Factores Personales: Psicológicos.....	34
Literatura: Casos de estudio.....	35
Atlas del Tabaco	35
Indonesia	36
China.....	38
Estados Unidos	38
Uruguay	39
Argentina.....	40
CAPÍTULO I. El tabaco: Efectos, patrones y estadísticas	41
Patrones del inicio del consumo de tabaco.....	43
Patrón Familiar	45
Patrón de Iguales (Amigos)	46
Estadísticas del consumo de Tabaco en Ecuador	49
Convenio Marco de la OMS para el Control de Tabaco: Situación actual en Ecuador	54
Ley Orgánica para la Regulación y Control del Tabaco (LORCT).....	55
CAPÍTULO II. Modelo Logit para estimar los factores del inicio del consumo de tabaco	58
Modelo Logit	58
Interpretación de los coeficientes	59
Interpretación de los efectos marginales	60
Medida de bondad de ajuste	60
Análisis Descriptivo.....	61

Fuente de Información: Base de datos ENSANUT 2012	61
Análisis descriptivo de las principales variables	61
Estadística Descriptiva.....	63
Fuma.....	63
Sexo.....	63
Edad.....	64
Nivel de instrucción	65
Consumo en el hogar	65
Vive con el papá.....	66
Vive con la mamá.....	67
Quintil.....	67
Edad de inicio de consumo de tabaco	68
Influencia de sus amigos	69
Dificultad para conseguir tabacos.....	70
Aplicación del Modelo Logit	71
Metodología	71
Construcción de las variables explicativas.....	71
CAPÍTULO III. Resultados	75
Resultados de la regresión	75
Primer Modelo con Variable Dependiente (variable fuma).....	75
Segundo Modelo con Variable Dependiente (eprimera)	79
Conclusiones	84
Recomendaciones.....	88
Referencias Bibliográficas	90
Anexos	95
Anexo A. Determinantes de la Salud	95
Anexo B. Índice de Condiciones de vida por quintil económico.....	97
Anexo C. Primer Modelo logit variable dependiente (y).....	98
Anexo D. Efectos Marginales del primer modelo variable dependiente (y).....	99
Anexo E. Segundo modelo logit variable dependiente (eprimera)	100
Anexo F. Efectos Marginales del segundo modelo variable dependiente (eprimera).....	101

Índice de Figuras

Figura No 1: El Conjunto presupuestario.....	27
Figura No 2: Curvas de Indiferencia.....	29
Figura No 3: Relación marginal de sustitución.....	29
Figura No 4: Función Logit.....	62

Índice de Cuadros

Cuadro No 1: Efectos a Corto Plazo vs Efectos a Largo Plazo.....	44
Cuadro No 2: Factores de Riesgo Socioeconómicos.....	47
Cuadro No 3: Factores de Riesgo Familiares.....	49
Cuadro No 4: Factores de Riesgo de Iguales (Amigos).....	50
Cuadro No 5: Factores de Riesgo Psicológicos.....	51
Cuadro No 6: Determinantes de Salud.....	93

Índice de Gráficos

Gráfico No 1: Prevalencia del consumo de cigarrillos según miembros del hogar.....	52
Gráfico No 2: Cantidad de cigarrillos consumidos al mes.....	53
Gráfico No 3: Número de años que lleva fumando.....	54
Gráfico No 4: Consumo de tabaco medido por sexo en el Ecuador.....	55
Gráfico No 5: Consumo de tabaco medido por regiones en el Ecuador.....	55
Gráfico No 6: Estado Civil de la población que consume tabaco en el Ecuador.....	56
Gráfico No 7: Nivel de educación de la población que consume tabaco en el Ecuador.....	57
Gráfico No 8: Ha fumado en los últimos 30 días... ..	69
Gráfico No 9: Distribución según el sexo de la persona encuestada.....	70
Gráfico No 10: Frecuencia por edad.....	70
Gráfico No 11: Nivel de instrucción.....	71
Gráfico No 12: Algún miembro del hogar fuma.....	72
Gráfico No 13: Vive con su papá en el hogar.....	72
Gráfico No 14: Vive con su mamá en el hogar.....	73
Gráfico No 15: Quintiles económicos de la población.....	74
Gráfico No 16: Edad que inicio el consumo de tabaco.....	75

Gráfico No 17: Influencia de sus amigos.....	76
Gráfico No 18: Dificultada para conseguir tabacos.....	77

Índice de Tablas

Tabla No 1: Construcción de las variables para el modelo Logit.....	65
Tabla No 2: Descripción y codificación de las variables.....	67
Tabla No 3: (variable dependiente fuma)Valores z y coeficientes.....	78
Tabla No 4 (variable dependiente fuma): Efectos marginales.....	80
Tabla No 5 (variable dependiente eprimera): Valores z y coeficientes.....	83
Tabla No 6 (variable dependiente eprimera): Efectos marginales.....	84
Tabla No 7: Ciclos de Vida.....	94

Introducción

En el 2008, la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma, que el tabaco es la principal causa evitable de muerte en el mundo. Es el único producto de consumo legal que afecta entre un tercio y la mitad de sus consumidores causándoles la muerte. Las prematuras muertes, de los fumadores de tabaco, acortan la vida, en promedio, unos 15 años.

El consumo de tabaco se lo relaciona, con más de 25 enfermedades y es un factor de riesgo de seis de las ocho causas principales de mortalidad en el mundo (Ministerio de Salud Pública, 2008:3).

Según datos de la OMS en el 2013, a causa del tabaco, cada año mueran casi 6 millones de personas, de las cuales 5 millones son consumidores del producto y más de 600.000 son no fumadores (fumadores pasivos) que se ven expuestos al humo de tabaco ajeno.

La OMS (2013), muestra que cada seis segundos aproximadamente, muere una persona que consume tabaco, lo que representa una de cada diez defunciones de adultos. En última instancia, hasta la mitad de los consumidores actuales podrían morir por una enfermedad relacionada con el tabaco.

El Departamento de Salud y Servicios Humanos de EEUU (2014:4), determina que la elevada capacidad adictiva de la nicotina, hace que el tabaco pueda considerarse como una auténtica adicción y como una enfermedad. El consumo de tabaco afecta la calidad de vida de las personas y deteriora la salud. “El humo del tabaco contiene grandes cantidades de monóxido de carbono, un gas que inhibe la capacidad de la sangre para llevar oxígeno a los tejidos corporales, incluidos órganos vitales como el corazón y el cerebro”.

Los investigadores describen que los factores que se vinculan más con el temprano inicio del tabaco son, la edad, el sexo, la posición social, facilidad de acceso, el entorno principalmente de consumo de cigarrillos de amigos y familia, la influencia de la publicidad y la fácil accesibilidad (Marrón, Pérez, Clemente y Herrero; 2003:219-220).

Según los investigadores Becker y Murphy (1988), el consumo de tabaco se da por fallas de mercado ya que la gente no sabe los riesgos de consumir tabaco y por lo tanto afirman que existe información imperfecta.

El CONSEP¹ (2014), afirma que, el consumo de tabaco responde a dinámicas culturales, es un problema que afecta a la sociedad, no solo como un problema de salud, sino como un problema socioeconómico.

En el Ecuador, según estadísticas, de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, ENSANUT (2012), el 51,1% la población, de 20 a 59 años de edad, ha consumido tabaco alguna vez en su vida. Esta prevalencia en hombres, es de 80,8% y en mujeres el 30,9%. Entre las personas que dicen haber fumado alguna vez, la prevalencia del consumo actual de tabaco es de 31,5%.

En el Ecuador, alarmantes cifras confirman que el consumo de tabaco causa la muerte de 4.000 personas anualmente y esta cifra va aumentando año tras año, además 11 personas mueren cada día y miles más padecen enfermedades crónicas graves y discapacidades, deteriorando su calidad de vida hasta llevarlas a la muerte (Ministerio de Salud Pública, 2008:3-4).

Las mujeres que fuman tienen una probabilidad tres veces más de ser infértiles que las que no fuman. La población masculina que consume tabaco, sufre problemas de impotencia (Ministerio de Salud Pública, 2008:3-4).

El Ecuador participa del Convenio Marco para el Control del Tabaco, cuyo objetivo principal es de proteger a las generaciones futuras del consumo del tabaco, con planes y programas de prevención, sin embargo por la falta de difusión y campañas de socialización, los objetivos que procura el convenio no reflejan disminución de los índices de consumo del tabaco, principalmente en la población más vulnerable.

Con estos antecedentes, la presente investigación, centra su análisis para establecer cuáles son los factores que determinan el inicio del consumo de tabaco en el Ecuador. Para el estudio se considera los entornos: familiar, socioeconómico, cultural, edad y género. Se enfoca en tres Capítulos.

Metodología del trabajo, se explica de manera amplia cómo se realizó la investigación, utilizando una investigación descriptiva, cuantitativa y correlacional, las técnicas y fuentes primarias y secundarias.

¹ Actualmente este organismo se llama *Secretaría Técnica de Drogas*.

Fundamentos teóricos, con los cuales se sustenta la disertación sobre la salud, educación y economía del tabaco, la teoría del consumidor y determinantes de fumar, como ayuda para la creación de nuevos criterios acerca del consumo del tabaco a lo largo de la investigación.

Capítulo I: Efectos, patrones y estadísticas de consumo del tabaco en el Ecuador, establece los posibles esquemas que conllevan a los adolescentes a iniciar con el consumo del tabaco y las repercusiones que causan al fumar desde temprana edad, así como la situación actual del Ecuador con datos estadísticos referentes al Convenio Marco del Control de Tabaco.

Capítulo II: Modelo logit, describe teóricamente el modelo, la metodología de la encuesta utilizada y la estadística descriptiva de las variables del modelo.

Capítulo III: Resultados de la regresión, determinando los factores que más inciden en la decisión de una persona de convertirse en un consumidor de tabaco.

Se finaliza la investigación, con las conclusiones y recomendaciones que permiten reforzar y sustentar las medidas de prevención y control de uso del tabaco de los adolescentes ecuatorianos para evitar y reducir el consumo del tabaco.

Metodología de trabajo

Preguntas de la Investigación

Pregunta General

¿Cuáles son los factores que inciden en el consumo de tabaco en el Ecuador?

Preguntas Específicas

- ¿Cuál es la edad más vulnerable en el consumo del tabaco?
- ¿Cuál es el estrato socioeconómico con mayor probabilidad para el consumo de tabaco?
- ¿Cuál es la relación entre uno de los individuos del núcleo familiar que consume tabaco y la propensión de fumar con el resto de la familia?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Definir cuáles son los factores que inciden el consumo de tabaco en el Ecuador.

Objetivos Específicos

- Determinar cuál es la edad más vulnerable en el consumo del tabaco.
- Establecer cuál es el estrato socioeconómico con mayor probabilidad para el consumo de tabaco.
- Identificar cuál es la relación entre uno de los individuos del núcleo familiar que consume tabaco y la propensión de fumar con el resto de la familia.

Tipo de investigación

La investigación se realizó utilizando la metodología de tipo descriptiva, cuantitativo y correlacional.

Descriptiva ya que se refiere a una problemática social, que permitirá conocer las características de los factores que se vinculan al inicio del consumo de tabaco en el Ecuador

Cuantitativo en cuanto a la recolección de información numérica que es el eje fundamental de la investigación, puesto que los datos recolectados determinan el resultado de los

estudios, lo que permite conocer los factores determinantes que más incide al inicio del consumo de tabaco.

Correlacional, con la cual se analiza la relación entre los posibles factores que determinan el inicio del consumo de tabaco y las medidas adoptadas para este problema.

La combinación de las metodologías utilizadas ha permitido identificar los entornos, en los cuales se desarrolla este fenómeno.

Fuentes de Información

Para el levantamiento de la información se tomó como referencia diferentes textos, documentos y tesis, así como también herramientas informáticas, información digital y medios de comunicación masiva, conformando un repositorio de información con artículos, documentos y reportajes que exponen la problemática actual e histórica en torno al consumo de tabaco, consecuencias del mismo, efectos negativos, estadísticas y programas de prevención y control, relacionados al consumo del tabaco.

Publicaciones en línea de la OMS (Organización Mundial de la Salud), American Cancer Society y Organización Panamericana de la Salud, (OPS); donde se menciona temas de consumo del tabaco, prevención.

Información del Ministerio de Salud Pública y del CONSEP, acerca de campañas de prevención con parámetros donde se establece el problema y

Encuestas y estadísticas, principalmente de la Encuesta Nacional de Nutrición (ENSANUT) realizada por el Ministerio de Salud Pública y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, que sirvió de base para la aplicación del modelo Logit propuesto en esta investigación.

Técnica de Investigación

La metodología que se diseñó para identificar los factores que influyen para que una persona tome la decisión de iniciar el consumo de tabaco en el Ecuador, fue mediante programa estadístico Stata, que proporciona las herramientas necesarias para el manejo de la información y el análisis estadístico.

Para observar y analizar la conducta de un individuo de manera específica se utilizó el modelo de elección cualitativa Logit, tomando en cuenta que este modelo es de respuesta binaria o dicotómica, que permite relacionar y medir las experiencias a nivel internacional.

Fundamentos Teóricos

En la presente investigación se detallará los principales conceptos teóricos que permitirán contextualizar el tema del consumo de tabaco. De esta manera se describe los conceptos del tabaco y tabaquismo.

En primera instancia se expone las teorías económicas se presenta la economía del tabaco, detallando los modelos económicos de adicción. Así se enmarca la relación entre la salud y la educación, para luego definir la incidencia de esta relación en el consumo de tabaco.

A continuación, se describe los principales conceptos de la teoría del consumidor, y se establece una distinción con la elección de comprar tabacos, puesto que el tabaco es un bien adictivo.

Posteriormente se puntualiza los determinantes que llevan a una persona a tomar la decisión de fumar, principalmente los factores que influyen para la toma de dicha decisión.

Finalmente se muestra cinco casos de estudios realizados de experiencias internacionales en cuanto al consumo de tabaco, se presenta las cifras de cada país, los factores más influyentes de dicho consumo, entre otros.

Definiciones Básicas

Tabaco

El tabaco es un producto agrícola, planta herbácea que tiene su origen en el continente americano, se procesa con las hojas de *Nicotianatabacum*, sustancia que le hace aditiva, es comercializado legalmente en todo el mundo.

El Banco Mundial y la OPS (2000:23), definen al tabaco como:

El tabaco contiene nicotina, una sustancia reconocida como adictiva por las organizaciones médicas internacionales. La nicotina cumple todos los criterios fundamentales de las definiciones de adicción o de dependencia, como son su consumo compulsivo pese al deseo y a los repetidos intentos de dejar de fumar, los efectos psicoactivos debidos a la acción de la sustancia en el encéfalo y el comportamiento motivado por los efectos “de refuerzo” de la sustancia psicoactiva. Los cigarrillos, a diferencia de tabaco mascado, hacen posible que la

nicotina alcance rápidamente el cerebro, tan solo pocos segundos después de inhalar el humo, de manera que el fumador puede regular la dosis inhalación tras inhalación.

Tabaquismo

Según CONSEP (2012:1), define al tabaquismo como:

Es un fenómeno social de primera magnitud que se ha convertido en la primera causa de muerte u discapacidad en los países desarrollados. La elevada capacidad adictiva de la nicotina hace que el tabaco pueda considerarse como una auténtica adicción y como una enfermedad.

Adicción crónica generada por el tabaco, que produce dependencia física y psicológica, así como también un gran número de enfermedades respiratorias y cardíacas.

La nicotina, el ingrediente activo que se encuentra en los productos del tabaco, es una de las más de 4.000 sustancias químicas que contiene el humo de tabaco. El humo del tabaco contiene grandes cantidades de monóxido de carbono, un gas que inhibe la capacidad de la sangre para llevar oxígeno a los tejidos corporales, incluidos órganos vitales como el corazón y el cerebro.

El tabaquismo es el causante del 90% de muerte por cáncer, el 75% de disfunciones respiratorias, bronquitis y el 25% de fallecimientos por enfermedades del corazón. Se lo considera un estimulante secundario, asociado con algún tipo de reconocimiento social y como medio de descarga de tensiones.

Economía del Tabaco

Becker y Murphy (1988), afirman que la vigencia de la economía del tabaco es por la existencia de fallas del mercado, ya que la gente no sabe los riesgos del consumo de tabaco (por la información imperfecta).

Consideran que las fallas del mercado, se mantiene porque la mayoría de los fumadores comienzan desde muy temprana edad, con lo que se rompe el supuesto de racionalidad, porque la nicotina es muy adictiva (consumo de un bien que no tiene sustituto).

Las compañías tabacaleras intentan persuadir frecuentemente a los gobiernos y al público de que fumar tiene beneficios económicos. Ellos reclaman que las medidas para reducir el consumo de tabaco disminuirán los ingresos por impuestos e incrementarán el desempleo (American Cancer Society, 2009:43).

Según Chaloukpa (1990) establecen que los economistas pretenden tratar el tema de consumo de bienes adictivos igual que al consumo de otros bienes, lo cual es un error, ya que varios estudios de científicos sociales y físicos han reconocido que el consumo de bienes adictivos posee características totalmente diferentes en relación con la mayoría de bienes.

El consumo del tabaco es un problema de salud no solo al fumador sino también a los fumadores pasivos (personas que no fuman, pero que reciben el humo ajeno) y esto implica costos de atención en salud por parte de la familia y gobiernos, además, limita sus costos de oportunidad en cuanto a su calidad de vida y a la productividad futura

Modelos de Adicción

La definición básica, sobre la adicción, que proporcionan Becker y Murphy (1988), es que un individuo puede ser potencialmente adicto si aumenta su consumo actual para incrementar su consumo futuro, esto ocurre si el comportamiento muestra complementariedad adyacente (el consumo presente y pasado son complementos). “Esta definición tiene la implicación plausible que si un individuo es adicto aun bien sólo cuando el consumo pasado del bien aumenta la utilidad marginal del consumo actual” (Becker y Murphy; 1988:681).

Sostienen, que la adicción requiere de una interacción entre la persona y el bien, y existen bienes que pueden generar un grado mayor de adicción; es necesario tomar en cuenta que hay adicciones que son más dañinas que otras, no se puede comparar la adicción del consumo de alcohol, tabaco entre otros que con el consumo de bienes como los dulces.

También, que un bien puede ser adictivo para algún individuo pero para otro individuo no. La adicción implica una interacción entre una persona y un bien, por ejemplo el alcohol, trotar, cigarrillos, juegos de azar y religión son adictivos para algunos individuos pero no para todos los individuos (Becker y Murphy, 1988:682).

Becker y Murphy (1988:690), afirman que:

El inicio y la reanudación de las adicciones nocivas, como el tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, el juego, el consumo de cocaína, y comer en exceso, y de adicciones beneficiosos, como la religiosidad y trotar, a menudo son atribuibles a la ansiedad, la tensión y la inseguridad producida por la adolescencia, el divorcio, la pérdida de trabajo y otros eventos.

Tomando a Chaloupka (1990:2), dice que:

Los cigarrillos, son tan adictivos debido a la nicotina que contienen, y por esto hace que sea un bien adictivo, su consumo es de tan alta incidencia, y por este motivo se da una conducta adictiva dentro de la sociedad la cual según los datos es la más propagada.

Estos modelos se caracterizan por reconocer la relación intertemporal en el consumo de un individuo, tomando en cuenta tres dimensiones básicas de la adicción: la tolerancia, conceptos psicológicos de refuerzo y la retirada que se asocia con conductas adictivas.

1. Adaptación gradual (tolerancia)

Parte de un determinado nivel de consumo actual que proporciona menor satisfacción general o utilidad total, ya que el consumo pasado fue ser superior.

Por lo tanto, el individuo se encuentra en tolerancia gracias a que su consumo pasado ya no satisface su consumo actual (la cantidad) ya que para aumentar su utilidad necesita consumir más en el presente.

2. La irreversibilidad (retirada)

Se refiere, a que el individuo ya sea por incomodidad física o emocional no puede dejar de consumir el bien adictivo. Esta es la etapa donde el individuo es totalmente dependiente del bien adictivo y no concibe la idea de vivir sin el bien adictivo.

3. Efectos positivos de hábitos (refuerzo)

Cuando existe un aumento en el consumo pasado del bien adictivo, aumenta la satisfacción actual del individuo de consumir ese bien.

Chaloupka y Liccardo (1999:6), afirman que:

Aunque se supone que los gustos de una persona por el bien adictivo no cambian con el tiempo, la cantidad demandada puede cambiar debido a la tolerancia y al refuerzo.

Con lo inferido anteriormente, se observa que puede que gracias a la tolerancia su consumo disminuya o se mantenga respecto al consumo pasado, para no aumentar el consumo presente. También puede deberse al refuerzo cuando la persona ya es adicta al bien.

Modelos de comportamiento habitual

Los modelos de comportamiento habitual se pueden dividir en dos clases distintas en función a dos factores claves:

1. El gusto, endógeno; al hacer dependiente los gustos actuales con el consumo pasado durante el ciclo de vida; y constante, que representan la naturaleza adictiva del consumo al permitir que la capacidad de producir el bien adictivo dependa del consumo pasado.
2. La racionalidad del individuo: si el adicto tiene un comportamiento miope, es decir que dicho individuo no tiene en cuenta la dependencia del consumo adictivo actual en el consumo pasado a la hora de tomar decisiones de consumo actual; y si el individuo es consciente de darse cuenta de la interdependencia del consumo pasado, actual y futuro al tomar decisiones de consumo actual (Chaloupka, 1990:4-5).

Modelos Económicos de la adicción

1. Los modelos de comportamiento adictivo miope

Según Pollak (1975) lo fundamental es conocer el comportamiento de las personas para lograr identificar el grado de adicción que tendrán, lo explica en relación a la edad en cuanto sí, es una persona joven y la otra adulta, la condición social, y la publicidad. Y afirma que:

El comportamiento es ingenuo en el sentido de que un individuo reconoce la dependencia de las decisiones actuales de consumo adictivas en el consumo pasado, pero luego ignora el impacto de las opciones actuales y anteriores sobre la decisión de consumo futuro (Pollak; 1975:185).

Según Chaloupka (1990), afirma que las estimaciones obtenidas a partir del modelo de comportamiento adictivo miope de Mullahy específicamente del consumo de tabaco, apoya la hipótesis que dicho consumo es una conducta adictiva.

Se caracteriza por tener un comportamiento ingenuo, se lo reconoce como un modelo que toma en consideración el consumo pasado para las decisiones del consumo presente, pero no toma en consideración el impacto de éstas decisiones en el consumo futuro. Sin embargo, en los precios del consumo pasado tienen efectos negativos en el precio del consumo presente, pero no hay un efecto para los precios futuros (Becker, Grossman y Murphy, 1994: 397).

Chaloupka y Warner (1999:12), afirman que “el comportamiento miope implica un descuento infinito del futuro”. No toma en cuenta las consecuencias de sus decisiones presentes referentes al futuro.

Chaloupka y Lippard (1999), aportan que los jóvenes son más propensos a comportarse de manera miope, ya que no conocen las consecuencias a corto, mediano y largo plazo de sus decisiones de consumo presente, por otro lado los adultos conocen las consecuencias de sus decisiones en el futuro.

2. Los modelos de comportamiento adictivo racional

Becker y Murphy (1988:676), desarrollan un modelo teórico, que considera un agente que maximiza su utilidad, y el resultado es un comportamiento adictivo. “En este marco teórico, los agentes son racionales en el sentido que anticipan las consecuencias de expectativas futuras de sus acciones en los períodos actuales”.

En 1988, Becker y Murphy, ensayan el modelo de racionalidad adictiva, y asumen que los consumidores optan una senda de consumo a partir de la intertemporalidad de la utilidad con preferencias estables, muestran que existen adicciones beneficiosas y perjudiciales, pero que respecto al comportamiento del consumidor sus preferencias van hacer constantes. Por lo tanto, “la racionalidad que el consumidor tenga va implicar que sus preferencias sean constantes y que los individuos consideran la interdependencia entre el consumo pasado, presente y futuro en su proceso de maximización de utilidad” (Becker y Murphy; 1988:678).

Utilizan el modelo de adicción racional para derivar y estimar ecuaciones de demanda de cigarrillos que tienen explícitamente en cuenta la naturaleza adictiva del consumo de cigarrillos.

También el modelo sugiere que los jóvenes por tener menos educación, experiencia y no tomar en cuenta sus decisiones futuras y los individuos de menos ingresos serán relativamente más sensible a los cambios en el precio de los cigarrillos; mientras más adulto sea, mayor experiencia, más educados y más ingresos posean serán relativamente más sensible a tomar en cuenta sus decisiones presentes respecto al pasado, también la consecuencias que causara sobre su salud, sí consideran el hábito de fumar.

Otra característica de consumo adictivo es cuando el individuo experimenta una sensación de ansiedad de consumir el bien adictivo pero tiene la necesidad de detener ese consumo del bien bruscamente para terminar con el consumo del bien adictivo. Se puede explicar de manera más amplia, si se toma en cuenta que el individuo que es adicto normalmente está sujeto a dos equilibrios, uno que se encuentra en el nivel de consumo cero y el segundo que se encuentra en el nivel de consumo alto, y para pasar del equilibrio en el punto del consumo alto es necesario disminuir drásticamente el stock consumo (“cold turkey”), lo que se puede entender mejor como dejar por complemento el consumo del bien adictivo (Becker y Murphy, 1988:692).

Por otro lado, Chaloupka (1990), señala que, la racionalidad plena considera que los efectos, que pueden causar tomados por las decisiones del comportamiento presente, están sujeto cuando se maximiza la utilidad intertemporalmente, por tanto las preferencias del consumidor son constantes en el tiempo.

Chaloukpa (1999:30-31) concluye que:

Así, un bien puede ser adictivo para algunos consumidores, y no para otros, y un individuo puede ser adicto a determinados bienes y a otros no. Este interesante resultado que proporciona la teoría de la adicción racional, se deriva del papel que desempeñan las preferencias temporales del consumidor, la tasa de depreciación del consumo pasado, la complementariedad entre el consumo pasado y presente, y la magnitud del efecto que los cambios en el stock de hábito provocan en la función de ganancias del agente. Estos parámetros dependen del individuo y del bien del que se trate, y determinan si se da, o no, complementariedad adyacente en el consumo.

Sin embargo, Becker y Murphy, mantienen que el supuesto de la racionalidad tiene sus debilidades, ya que no toma en cuenta las consecuencias futuras, ya que ignora los efectos futuros para cambiar el consumo actual, afirman que muchos economistas y filósofos sugieren que la racionalidad excluye todas las preferencias temporales.

Salud, Educación y Consumo de Tabaco

Es importante destacar, que la salud y la educación están relacionadas, por tanto, si un individuo tiene un buen estado de salud posiblemente se deba a que tiene un alto nivel de educación.

Grossman en 1972, tomo el paradigma económico necesario para poder comprender el comportamiento del individuo respecto a la salud, y este afirma que “ los comportamientos de salud son inversiones, donde las pérdidas de placer actual conduce a mejoras en el futuro que producirán bienestar” (Citado en Culter y Glaeser, 2005:1).

Grossman en 1975, plantea la hipótesis que los años adicionales de escolaridad hacen que un individuo sea un productor más eficiente de la salud, ya que para el individuo es importante ir periódicamente a visitas médicas o simplemente con contar con más información acerca del cuidado de la salud, esto le ayuda a tomar decisiones más acertadas ya que cuenta con la información adecuada.

Farrell y Fuch (1981:3), en su estudio, toman en cuenta que las razones de la relación de la escolarización y fumar no se conocen bien, y lo tratan de explicar de la siguiente manera:

Primeramente afirman que la educación tiene un efecto directo sobre la conducta de fumar; la escolaridad adicional puede aumentar el conocimiento sobre los efectos nocivos del tabaco, puede cambiar las preferencias, o puede aumentar la capacidad del individuo para desarrollar estrategias de autocontrol.

En una segunda explicación niegan cualquier papel causal de años de escolaridad y afirman que la correlación es atribuible a uno o más "terceras variables" que afectan tanto a la escolarización y la conducta de fumar

También afirman que:

La proporción de fumar cigarrillos a diario disminuye con los años de escolaridad. Los hombres son más propensos a fumar que las mujeres, y la proporción de un individuo que inicia el consumo de tabaco es mayor a los 17 años que a los 24 años, y

La escolaridad del padre podría estar correlacionada con una disminución de la probabilidad de fumar, a través de una relación negativa entre un padre que fuma y el nivel de escolaridad que tiene, junto con la influencia positiva del tabaquismo de los padres es una relación directa en el consumo de tabaco de los adolescentes (Farrell y Fuch, 1981:4-10).

Chaloupka y Liccardo en 1999, sostienen, que a pesar que los estudios económicos no pueden analizar la disposición biológica para que una persona tenga un comportamiento adictivo o simplemente sea un individuo amante de la naturaleza del riesgo; porque depende en su totalidad de la biología que tenga el individuo. Sin embargo dichos estudios han ayudado a observar una clara relación inversa entre el precio y el consumo del bien adictivo.

Lo que afirman Chaloupka y Liccardo (1999:10):

Los estudios económicos han demostrado que el impacto de los precios sobre el consumo de bienes adictivos será mayor en el largo plazo que en el corto plazo debido a la interdependencia del consumo en el tiempo que caracteriza a las adicciones.

Cutler y Glaeser (2005:8), proponen el hecho de que existen dos posiciones a la vista económica para las inversiones en salud, y son:

La primera que es observada desde la genética, ya que la heterogeneidad humana es impulsado principalmente por las diferencias genéticas, la segunda que es observada desde la perspectiva psicológica ya que las decisiones humanas son impulsadas principalmente por las diferentes situaciones encontradas al azar - un encuentro fortuito con un compañero en especial del grupo, tal vez, o un shock aleatorio que pueda afectar la salud ya que afecta o altera a tu comportamiento y esto se debe a la heterogeneidad de cada individuo.

Agostin (2006:8), propone:

Si se compara un típico fumador con un típico no fumador los resultados estarían sesgados, ya que no es aleatorio quién fuma y quién no fuma. En particular, para la mayoría de los países es cierto que el no fumador promedio tiene niveles de educación mayor, mejores hábitos asociados al cuidado de su salud y menor exposición a otros riesgos.

Teoría del Consumidor

El modelo económico de la elección del consumidor, analiza el comportamiento del individuo al momento de elegir un determinado bien y lo realiza en dos partes:

La primera parte, describe lo que el consumidor puede adquirir, ya que está sujeto por una restricción presupuestaria.

En la segunda parte, es la elección según lo que el consumidor determina como “mejor”, y que esté bien determinado, que sea mejor, y que se encuentre a su alcance.

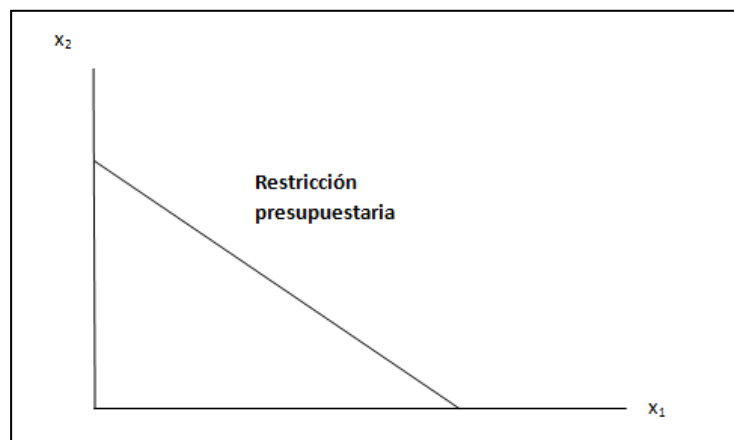
1. La restricción presupuestaria

Según Frank (2009:57), la restricción presupuestaria es “El conjunto de todos los paquetes que pueden adquirirse empleando todo el ingreso de un consumidor a los precios dados”.

Perloff (2004:93), mantiene que “si no fuera por la restricción presupuestaria, los consumidores que prefieran más o menos, consumirían cantidades ilimitadas de todos bienes”. Por lo tanto, la elección que realice el consumidor está sujeta a la restricción presupuestaria, y el consumidor no puede excederse de esa.

Varian (2006:23-24) afirma “el conjunto presupuestario está formado por todas las canastas asequibles a los precios y al ingreso. La pendiente de la recta presupuestaria mide el costo de oportunidad de consumir el bien 1 renunciando a consumir el bien 2”.

Figura No 1
El Conjunto presupuestario



Fuente y Elaboración: Varian, Hal (2006) *Microeconomía intermedia, un enfoque actual*. Capítulo 2 (séptima edición) España: Barcelona.

2. Preferencias del Consumidor

Varian (2006) Las preferencias del consumidor son la elección que realiza cada consumidor al momento de elegir un bien determinado, tomando en cuenta que el consumidor tiene un sin número de posibilidades; los bienes que elige el consumidor se denominan canastas de consumo.

Existen dos tipos de preferencias:

1. Preferencia estricta

$x > y$, lo que significa que x es preferida de y

2. Preferencia indiferente

$x \sim y$, lo que significa que x es indiferente de y

Propiedades de las preferencias del consumidor

Las propiedad de las preferencias del consumidor son tres, estas parten del supuesto de la racionalidad; a continuación se describe cada una.

1. Completitud

Perloff (2004:77), define que,

La propiedad de completitud sostiene que, cuando hay que elegir entre dos combinaciones cualesquiera de bienes, el consumidor las clasificara de forma que una, y sola una, de las siguientes relaciones se cumple: el consumidor prefiere la primera combinación a la segunda; prefiere la segunda a la primera; o es indiferente entre ambas. Esta propiedad excluye la posibilidad de que un consumidor no sea capaz de decidir cuál de las combinaciones es preferible.

2. Transitividad

Perloff (2004:77) mantiene que,

La transitividad (o lo que alguna gente denomina racionalidad) afirma que las preferencias de los consumidores son consistentes en tanto en cuanto, si el consumidor prefiere débilmente la combinación z a la combinación y (le gusta z al menos tanto como y), prefiere débilmente la combinación z a la combinación x .

3. Cuanto más es mejor

Frank (2009:64), la define así:

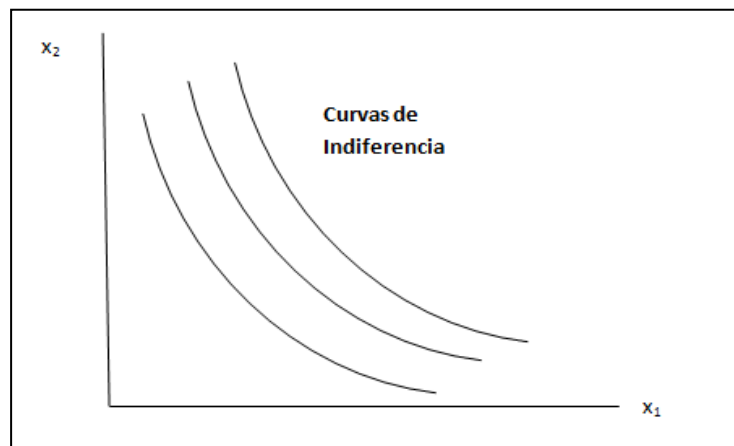
Significa que, si todo lo demás permanece igual, es preferible más de un bien que menos. Por supuesto que existen ejemplos de que más de algo daña en lugar de beneficiar (por ejemplo, alguien que coma en exceso). Pero estos ejemplos, por lo general, contemplan algún tipo de

problema práctico, por ejemplo, un problema de autocontrol o de no ser capaz de guardar un bien para uso futuro. Mientras las personas puedan almacenar o disponer con libertad de bienes que no desean, tener más de algo no puede hacerles daño.

Curvas de Indiferencia

Varian (2006), las curvas de indiferencia se representan gráficamente, y describen el nivel de utilidad al que cada individuo se encuentra cuando dicho individuo realiza su elección (de canasta de bienes), cuando más altas son las curvas de indiferencia mayor será el nivel de utilidad que posea el individuo.

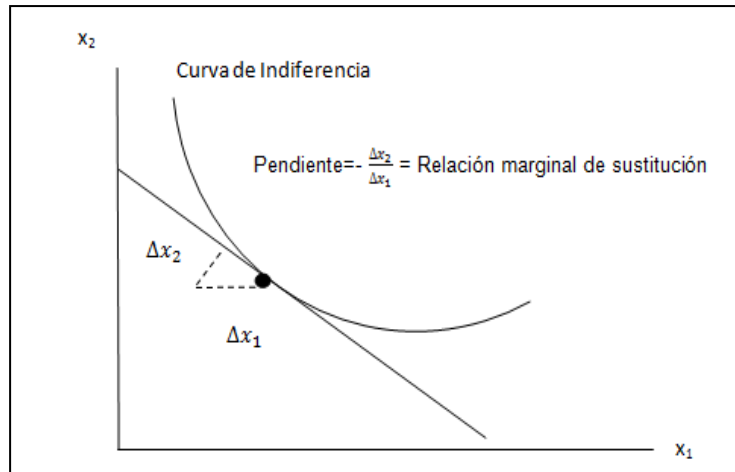
Figura No 2
Curvas de Indiferencia



Fuente y Elaboración: Varian, Hal (2006) *Microeconomía intermedia, un enfoque actual*. Capítulo 4 (séptima edición) España: Barcelona.

La relación marginal de sustitución es la pendiente de las curvas de indiferencia en un determinado punto, "mide la relación que el consumidor está dispuesto a sustituir un bien por el otro". Señala que todo consumidor desea maximizar su utilidad" (Varian, 2006:50).

Figura No 3
Relación marginal de sustitución



Fuente y Elaboración: Varian, Hal (2006) *Microeconomía intermedia, un enfoque actual*. Capítulo 3 (séptima edición) España: Barcelona.

La elección de comprar tabaco

En el estudio del Banco Mundial y la Organización Panamericana de Salud, en su obra titulada: *La epidemia del tabaquismo: los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco*. Dicha obra abordan el tema desde una perspectiva interesante acerca de la elección del consumidor cuando decide comprar tabacos.

El Banco Mundial (BM) y la Organización Panamericana de Salud (OPS) (2000:34), sobre la elección de adquirir tabacos, afirman que:

La elección de comprar tabaco difiere en tres aspectos concretos de la elección de adquirir cualquier otro bien de consumo:

En primer lugar, existen pruebas de que muchos fumadores no son plenamente conscientes de las grandes probabilidades de contraer enfermedades o de morir prematuramente que entraña su elección. Este es el principal costo privado del tabaco.

En segundo lugar, no existen pruebas de que los niños y los adolescentes tengan capacidad suficiente para valorar de manera adecuada toda la información que poseen sobre los efectos del tabaco en la salud. De la misma importancia es el hecho de que los nuevos fumadores podrían subestimar en gran medida el costo futuro asociado a la adicción a la nicotina. Puede considerarse que este costo futuro es el que pagan los fumadores adultos que son incapaces de alterar la decisión de fumar que tomaron en su juventud, aun cuando lo deseen, debido a su adicción.

En tercer lugar, existen pruebas de que los fumadores imponen un costo tanto directo como indirecto, a las demás personas. En general, los economistas admiten que las personas sospechan adecuadamente los costos y beneficios de sus elecciones solo cuando son ellas mismas las que soportan esos costos y disfrutan de los beneficios. Si los demás soportan una

parte del costo, la consecuencia será que los fumadores podrán fumar más de lo que lo harían si soportaran ellos solos la totalidad del mismo (BM y OPS; 2000:34).

Determinantes de fumar

Características individuales de fumadores

El Informe de la Cirujana General de los Estados en el 2012, determina que existen varias razones por las que los jóvenes empiezan a consumir tabaco y menciona que, durante la adolescencia, su comportamiento asume actitudes y establecen conexiones sociales, por lo tanto, los jóvenes toman comportamientos de amigos, publicidad, personas que admiran entre otros.

Marrón, Pérez, Clemente y Herrero (2003), afirman que, los estudios realizados con la edad de inicio del consumo de tabaco, demuestran que empiezan entre los 11 y 15 años de edad.

Proceso de adopción del hábito tabáquico por el adolescente

Marrón, Pérez, Clemente y Herrero (2003:222) evidencian que en base a estudios, el proceso de adopción del consumo de tabaco de un adolescente, no sucede de repente sino que es un proceso en el cual depende mucho del entorno en el que el adolescente se encuentre.

En uno de los estudios realizados se desarrolló un modelo para comprender de mejor manera las distintas etapas de inicio del consumo de tabaco. El modelo propone 4 fases:

1.- Preparación

En esta primera fase el fumador futuro, toma en cuenta que puede decidir empezar con el consumo de tabaco; ya que posee información de sus padres, hermanos mayores, amigos, personas cercanas a él, empiezan a fumar cuando comienza la sensación de curiosidad que tiene el futuro consumidor, además es constantemente atacado por la publicidad (Marrón et al, 2003).

2.- El adolescente prueba por primera vez el tabaco

En esta fase, el adolescente empieza a considerar la utilidad de no fumar frente a la utilidad de fumar. Los individuos que tienen en cuenta la posibilidad de fumar se denominan

“susceptibles al tabaquismo” y estos son los que han dado el primer paso en el consumo de tabaco.

Marrón et al (2003:222), afirman que:

El proceso de convertirse en fumador comienza antes de que el individuo experimente con cigarrillos, con el desarrollo de una predisposición cognitiva para fumar, mediante la cual los niños desarrollan actitudes acerca de fumar, y tienen una idea de lo que es fumar, antes de haber tenido la experiencia.

3.- Experimentación

Esta es la fase, de experimentación, que es muy importante ya que puede extenderse durante varios períodos tal vez meses o incluso años, en los que se produce el contacto inicial con el consumo de tabaco.

En la adolescencia se pasa por un círculo vicioso, por el mismo hecho de tener una edad crítica y de no saber lo que quieren y lo describen como:

Durante la adolescencia es normal pasar de fumador- no fumador – fumador y el tiempo transcurrido entre el primer consumo de tabaco y el momento en el que se alcanza el nivel de 100 cigarrillos o dos en fiestas o cuando sale con los amigos (Marrón et al, 2003:222).

4.- El adolescente consume el tabaco de forma habitual.

En esta fase final, “el adolescente quiere ser adulto, para lo cual repite reiteradamente las actitudes de los fumadores” (Marrón et al, 2003:220).

Cuando el consumo de tabaco se convierte en un hábito, ya que es frecuente fumar un cigarrillo, dos, tres o una caja de cigarrillos al día, el adolescente empieza a fumar porque se convierte en una necesidad, por lo tanto ya es una adicción, ahora para el adolescente fumar se convierte en una rutina diaria. Sin embargo, “algunas personas que experimentan con los cigarrillos nunca se vuelven adictas” (Marrón et al, 2003:221).

Factores que influyen en el inicio del consumo de tabaco

Según Marron, Pérez, Clemente y Herrero (2003:223), señalan que es importante conocer los factores que inciden más en el consumo de tabaco y lo describen así:

Conocer los factores predictores del inicio del consumo de tabaco en la edad escolar puede ayudar a mejorar las estrategias preventivas y retrasar la edad de inicio. Entre los factores asociados con el comienzo del consumo de tabaco se ha descrito la influencia de determinantes diversos, la presencia del tabaquismo en el entorno inmediato (padres,

hermanos mayores, amigos...), determinantes psicosociales como las influencias sociales, las actitudes frente al tabaco y las expectativas de autosuficiencia para resistir fumar. Todos estos factores conforman que vayan a influir en la toma de decisiones y cambio de actitudes de los adolescentes con respecto al consumo de tabaco. Aún no se ha descrito ninguna circunstancia imprescindible, ni suficiente por sí sola, pero es necesario perfilar del modo más exacto los principales factores implicados en su adquisición.

Los posibles factores que tienden a influir de manera indirecta o directamente al inicio del consumo de tabaco son: micro ambientales, familia, amigos, publicidad, físicas y psicológicos. Ningún factor actúa por sí solo, siempre los factores para que causen un efecto es necesario que se encuentren en conjunto.

Factores Microambientales

Marron, Pérez, Clemente y Herrero (2003:223-224), afirman, que el ambiente familiar juega un papel importante, ya que la familia es donde los niños aprenden valores entre otros, y dicen que:

Parece que el ambiente familiar juega un papel prioritario en la adquisición del hábito y el ambiente social repercute más en el mantenimiento de éste, por lo tanto el hábito tabáquico actual y las expectativas de fumar en el futuro están relacionados con el número de fumadores en el entorno de adolescentes.

En definitiva, el niño o adolescente está en constante aprendizaje y más aún en la parte social, ya que tiene la oportunidad de observar las actitudes de los padres, hermanos y familia en general (abuelos, tíos, primos y personas cercanas a él).

Influencia de padres y hermanos mayores (Familiares)

Según, Marrón, Pérez, Clemente y Herrero (2003), el niño conoce el tabaco por su entorno personal más cercano, lo que quiere decir que es por la familia, padre, hermanos, abuelos, tíos, primos entre otros.

Señalan que:

El niño es muy receptivo al aprendizaje y a la asimilación de hábitos. Inicialmente es la familia la que más que influye en el comportamiento del niño: establece ejemplos o modelos de los que el niño aprende (las imágenes primarias de identificación son siempre parentales) y normas acerca de aquello que está permitido o prohibido. En este sentido, la actitud de los padres y hermanos es la referencia inicial de los niños, y la actitud familiar ante el tabaco es uno de los aspectos más determinantes de la conducta del niño frente al mismo, especialmente durante los primeros años de riesgo de iniciación al consumo y determinan, en gran medida, la actitud futura del niño. Por ello, es necesario iniciar la prevención del tabaquismo dentro de la propia familia (Marrón et al, 2003:224).

De esta manera, concluyen, el niño que tenga padres o hermanos mayores que fumen será más propenso a ser un futuro fumador, ya que en su entorno esa fue su influencia inmediata. Sin embargo muchos adolescentes conocen que si sus padres conocieran que ellos fuman, probablemente los castigarían. Pero según, el modelo de razonamiento, los padres pierden autoridad al castigar a sus hijos prohibiendo un hábito de consumo que ellos lo practican.

Por otro lado, señalan, que aumenta la propensión a fumar por parte de los adolescentes, si los padres son divorciados y lo explican así

“El estrés aumenta para los niños por las consecuencia de la separación de sus progenitores, y por lo tanto en los padres separados, existe una mayor permisibilidad hacia las conductas de sus hijos” (Marrón et al, 2003:224).

Influencia de Amigos

Marrón, Pérez, Clemente y Herrero (2003:225), mantienen que la influencia de los amigos para el inicio del consumo del tabaco, toma un papel importante ya que es un factor altamente predictivo de la adopción del hábito de fumar, porque la escuela es el segundo hogar y los adolescentes se encuentra expuestos a los hábitos de los adolescentes, maestros, amigos, compañeros entre otros que se encuentran en su entorno; también es importante destacar que por querer pertenecer a un grupo, se empieza a tomar las actitudes de sus miembros y entre esas actitudes adquirir vicios, empezar hacer deporte entre otras.

Informe de la Cirujana General de los Estados Unidos, (2012), destaca, que en los grupos de amigos por lo general siempre existe un líder, que tiene gran influencia sobre su grupo, y si el líder fuma es muy probable que su grupo de amigos fume también.

El Informe también señala porqué los adolescentes son tan vulnerables:

La adolescencia se caracteriza por una continua búsqueda de la identidad. En este proceso se pueden asimilar, de forma más o menos inconsciente, algunos rasgos que caracterizan a estos personajes. Si entre ellos se encuentra el tabaco, éste puede ser incorporado, pasando a formar parte de la visión con la que los adolescentes expresan su búsqueda de identidad (Informe de la Cirujana General de los Estados Unidos, 2012:9).

Influencias Publicitaria

Informe de la Cirujana General de los Estados Unidos (2012:9), determina que, la influencia publicitaria, es más sensible para adolescentes que observan y escuchan propagandas relacionadas al consumo de tabaco, donde aparecen artistas, personas atractivas, rebeldes,

que se están divirtiendo en estos comerciales; pueden ser vallas publicitarias, comerciales, entre otros. Por tanto, los adolescentes lo observan como algo bueno, que va convertirlos en chicos más populares.

Influencias físicas

Informe de la Cirujana General de los Estados Unidos (2012:8), concluye que, “la nicotina es tan adictiva como la heroína y la cocaína. Debido a que los jóvenes son sensibles a la nicotina, pueden caer en la dependencia al tabaco más pronto que los adultos”.

Factores Personales: Psicológicos

Marrón, Pérez, Clemente y Herrero (2003:229), describen la adolescencia como:

Desde la pubertad hasta la madurez psicofísica o, por convención, desde los 12 a los 19 años, el adolescente vive una sucesión de cambios, toda una transformación, de final difícilmente predecible por el número de factores que influyen y la variedad de respuestas individuales.

También señalan los cambios que experimentan los adolescentes, los cuales son:

- 1. Independencia del adolescente.-**El paso de niño a adulto, es importante ya que hay varios cambios psicológicos, físicos, los cuales van a definir la personalidad. Es un proceso de buscar la independencia de los padres, es decir, para poder tomar sus propias decisiones referentes a su vida, pero este proceso es de manera progresiva, la familia y amigos son fundamentales para este proceso.
- 2. Los amigos.-** La amistad es muy importante en la vida de un adolescente ya que se transforman en la “familia” porque se crean vínculos fuertes por la confianza que existe, la afectividad, comunicación entre otros, también “los amigos se convierten en el punto de apoyo y referencia frente a la familia” (Marrón et al,2003:229).
- 3. La idealización de adultos no impuestos.-** Los adolescentes empiezan admirar a personas fuera de su círculo familiar, y empiezan admirar a otras personas tales como: profesores, artistas, deportistas, líderes, amigos entre otros, los admiran por su comportamiento, y sueñan con algún día imitarlos.
- 4. Desmitificación de los valores de los adultos.-** Los adolescentes sienten el aire de rebeldía, y empiezan por desmitificar los valores de los padres, este cambio se produce más o menos entre 8 y 10 años de edad. El adolescente empieza a cuestionar la forma de educar de sus padres, generalmente por las incoherencias que existe, por lo que desean romper las reglas e ir más lejos con aire de rebeldía.

Desarrolla una idea de que:

El adolescente se mueve en un terreno de vulnerabilidad psicológica, lleno de cambios de conducta de imitación. Se abandona la infancia y sus temores, y se accede a las ilimitadas posibilidades que para el adolescente ofrece el mundo adulto. La sociedad y la publicidad fomentan que el adolescente perciba que el consumo de tabaco puede mitigar alguno de los problemas de la adolescencia (Marrón et al, 2003:229).

Literatura: Casos de estudio

En esta parte, se analiza varios estudios realizados mundialmente, específicamente en algunos países donde el consumo de tabaco ha sido profundamente investigado.

Primeramente se analizará las conclusiones del Atlas del tabaco que, es un estudio a nivel mundial, sobre la problemática del tabaco.

Posteriormente se examinará las experiencias internacionales de los países: Indonesia, China, EEUU, Uruguay y Argentina, respecto al consumo de tabaco y cuáles son sus características y rasgos destacados de dicho consumo.

Atlas del Tabaco

Consumo de tabaco en hombres

La American Cancer Society (2009:23) afirma que “El acto de fumar es promocionado como un hábito masculino, relacionado con la salud, la felicidad, el buen estado físico, la riqueza, el poder y la virilidad, lo que en realidad solo conduce enfermedades, muertes prematuras, impotencia sexual e infertilidad”.

Según la American Cancer Society (2009:23), cerca de mil millones de hombres fuman alrededor del mundo y el 50% de dichos fumadores viven en países en vías de desarrollo.

Se puede deducir que la gran aceptación al consumo de tabaco para los hombres, de acuerdo a las cifras presentadas, se debe a la publicidad, a la accesibilidad del producto, la presión por parte de su grupo de amigos, la aprobación del consumo de tabaco por de los padres, hermanos y amigos; también se tiene la noción equivocada de que si fuma lo llevara a ser más popular entre su grupo de amigos y llegara a tener un grado de madurez elevado.

Consumo de tabaco en mujeres

Según la American Cancer Society (2009:25) “Aproximadamente 250 millones de mujeres alrededor del mundo fuman a diario; el 22% de estas mujeres viven en países de altos recursos y el 9% de ellas viven en países de recursos medios y bajos”.

La American Cancer Society, determina que la mayoría de los factores que influyen para el consumo de tabaco en mujeres son similares a los factores de los hombres, sin embargo el factor más influyente, es la cultura donde:

Las mujeres están sometidas a ideales de imagen corporal irrealistas, las muchachas y las mujeres jóvenes pueden empezar a fumar o racionalizar su adicción al tabaco bajo la creencia errónea de que fumar ayuda con la pérdida de peso. De hecho, el tabaquismo no se asocia con un IMC (índice de masa corporal) más bajo en mujeres jóvenes (American Cancer Society, 2009:31).

Con lo mencionado anteriormente, se puede analizar que la tendencia de las mujeres para convertirse en fumadores puede ser por las razones equivocadas ya que el tabaco no contribuye a perder peso.

Indonesia

En el año 2000, la política pública que ha utilizado Indonesia para contrarrestar el problema de salud pública relacionado con el consumo de tabaco, empezó por centrarse en la salud.

En el año 2003, según el Reglamento del Gobierno No. 19, afirma que:

El Gobierno implementó una regulación que alerta el impacto del consumo de tabaco sobre las etiquetas de los paquetes de los cigarrillos: fumar puede causar cáncer, ataque al corazón, impotencia, y las dificultades relacionadas con el embarazo y lo que le podría causar al bebé en cuestión, también se prohibió fumar en las oficinas y en zonas comunes (Reimondos, Utomo, McDonald, Hull y Utomo, 2012:1).

Un estudio realizado en el 2007, demuestra el impacto de las alertas sanitarias, la encuesta concluye que:

El 90% de los fumadores leen la advertencia, pero el 42,5% no cree que los problemas de salud podrían afectarlos. Más de un cuarto de los fumadores pensó en dejar de fumar, pero el 25,5% es totalmente indiferente respecto a la decisión de fumar o no fumar (Reimondos et al, 2012:7).

Según la OMS (2008:20), en Indonesia, el consumo de tabaco es más frecuente entre las personas que presentan bajos recursos económicos, “los grupos de ingresos más bajos destinan al consumo de tabaco el 15% de sus gastos totales”.

La Organización, determina, que las personas que son más pobres se ven más vulnerables a enfermedades, razón por la cual, resulta complicado poder tratarlas a tiempo, lo que genera muertes prematuras, privaciones económicas, en el futuro y se convierte en un círculo vicioso de pobreza y enfermedad (OMS, 2008:20).

Jones y Efrogmson (2011:7) analizaron el tema del “Tabaco y la pobreza, desde una perspectiva diferente: estudiando el impacto del consumo de tabaco en el hogar en relación con el estado de salud de los niños”. Se puede observar en los resultados que hay una relación directa con que el padre sea fumador y la prevalencia de niños con enfermedades tales: infecciones infantiles, bajo peso, desnutrición entre otras.

Según el informe de la OMS del 2011, la prevalencia del consumo de tabaco en Indonesia es el más elevado del mundo con 46,8% para los hombres y el 3,1% para las mujeres de 10 años en adelante. Por lo tanto el número de personas que consumen tabaco en Indonesia es de 62,8 millones, el 40% de este número de consumidores pertenecen a la clase económica baja, representando un problema de salud pública, el consumo de tabaco es la causa de más de 200.000 defunciones al año; a pesar de ello es el único país de Asia que no ha ratificado el Convenio Marco para el control del Tabaco de la OMS.

Estudios sobre el consumo tabaco, a cargo del centro de investigaciones de la Salud, de la Universidad de Indonesia, realizada en 2011, se observó que “la prevalencia del tabaquismo entre los mayores de 20 años en adelante en Yakarta y Sukabumi fue del 68% entre los hombres y el 8% entre las mujeres” (Reimondos et al, 2012:1)

Se concluye, que todavía en Indonesia de acuerdo con los estudios mencionados, existe un círculo vicioso que afecta a las familias de los quintiles más pobres de la población; que a pesar de los esfuerzos del gobierno, sobre las alertas sanitarias, 42,5% no cree que los problemas de salud podrían afectarlos y que el consumo de tabaco continua siendo un problema de salud pública, teniendo alta incidencia en las muertes prematuras de sus consumidores.

China

Según la OMS, en su informe del 2008, da a conocer que en China el hábito de fumar representa un grave problema de salud pública por lo que afirma que “100 millones de hombres que son de origen chino, que actualmente tienen menos de 30 años morían por causa del tabaco” (OMS, 2008:16)

Según la American Cancer Society (2009:23), muestra en su estudio que China es uno de los países que más atacado con respecto al tema del tabaco, ya que viene arraigado en sus raíces el consumo de tabaco y sus distintas derivaciones. Por lo que afirma que:

China merece una mención especial debido a la magnitud del problema del tabaco y el daño que representa. Cerca del 60% de los hombres chinos son fumadores, y el país consume más del 37% de los cigarrillos del mundo. La enorme adicción de China es, según Philip Morris, “el rasgo más importante del paisaje”. Las crecientes tarifas económicas y de salud impuestas por el tabaco amenazan con impedir el desarrollo estable de esta gran potencia mundial.

Se deduce, que el hábito de fumar, es parte de sus raíces, es un problema cultural, es el país en que más jóvenes se inician en el consumo de tabaco, con la justificación que el fumar, es socialmente aceptado.

Estados Unidos

En el país, el consumo de tabaco se inicia en la adolescencia, etapa de la vida que resulta complicado dejar de fumar, ya que la nicotina se vuelve más adictiva para los jóvenes.

Investigaciones de la American Cancer Society (s.f.:3), señalan que los adolescentes que fuman aumentan su probabilidad de consumir otras drogas como alcohol y drogas ilegales, también que son más propensos a ser agresivos, “a estar involucrados en peleas, portar armas, tener intentos de suicidio, padecer de problemas de tipo emocional como la depresión, y a tener conductas sexuales de alto riesgo”. “Los adolescentes que fumaban y reportaron otros comportamientos perjudiciales eran menos propensos a tener apoyo de padres que participaban en sus vidas cotidianas”.

En el 2013, American Cancer Society, afirma que los estudiantes de preparatoria se vuelven adictos al tabaco. Esto se debe a que los estudiantes afirman que son vulnerables en tanto a la publicidad y a la presión por ganar popularidad; además aseveran que no están conscientes de los daños que pueden llevar consigo el consumo de tabaco en largo plazo.

Según cifras de American Cancer Society: El 12,7% de los estudiantes, uno de cada ocho, fumó cigarrillos. Sin embargo el 11% de las mujeres (chicas) resultaron con menor probabilidad de fumar que los hombres ya que para los hombres (chicos) fue el 14%.

Estudios realizados por American Cancer Society (s.f.:4), determinan que los jóvenes que ven el hábito de fumar en las películas tienen una probabilidad mayor de comenzar a fumar”, siendo la publicidad el factor que más influye, ya que las películas dan la concepción errónea de que fumar podía convertir a una persona en popular o darle madurez.

La OMS (2008:18), muestra los costos de oportunidad y las consecuencias a largo plazo de la decisión de fumar, que se relacionan a los costos económicos que se pierden por el consumo de tabaco y se los puede medir de acuerdo a las defunciones relacionadas con el tabaco. La Organización mantiene que “en Estados Unidos, esas pérdidas económicas se estiman en US\$ 92 000 millones por año”.

Se evidencia, que los costos en atención sanitaria son altos, por lo que es más eficiente prevenir la enfermedad que tratarla, razón por lo cual, es importante conocer los posibles factores que llevaron a los consumidores actuales de tabaco a tomar la decisión de consumir tabaco.

Uruguay

Investigación realizada por Esteves, Rosi, Sandoya y Triunfo (2013:3), afirma que en el Uruguay mueren directamente (fumador) o indirectamente (fumador pasivo), cerca de 4.800 personas anualmente a causa del consumo tabaco. “Lo que representa el 15% del total del número de muertes a nivel nacional”.

Destacan que:

El uso de tabaco está determinado e influenciado por factores de diferente naturaleza: individual (percepciones, auto-imagen), social (efecto de pares, normas sociales, tabaquismo en el hogar, pertenencia religiosa), medioambiental, económicos y cultural. El tabaquismo sobreviene como una consecuencia de estos factores, no tratándose del impacto de uno de ellos aislado, sino que su convergencia o interacción influyen tanto la decisión de fumar como el patrón de consumo entre los fumadores (Esteves et al, 2013:3).

Los investigadores, concluyen que en la probabilidad de ser fumadores, los hombres duplicaron, la posibilidad, respecto a las mujeres; que las personas que están casadas o se encuentran divorciadas tienen mayor riesgo de ser fumadoras que las personas que se

encuentran solteras; y que ser católico, pertenecer a religiones cristianas o ser creyente es un factor protector para el consumo de tabaco.

Igualmente sostienen que un factor que aumenta la probabilidad de ser fumador es convivir con otros fumadores, sin embargo puede depender por “la aceptabilidad del consumo en la familia, lo que transmite mensajes promotores de la conducta a sus integrantes, en especial a niños y adolescentes” (Esteves et al, 2013:7).

Como conclusión, la población más pobre tiene mayor riesgo de consumo, que la población con estratos más alto.

Argentina

Según el Observatorio Argentino de drogas (2011:9), en Argentina, el consumo de tabaco y de alcohol, son dos sustancias psicoactivas que son legalmente aceptadas y que se encuentran en el entorno sociocultural y que además son de alta tolerancia, ya que estas no se reconocen como “droga” por eso son más permisibles por los padres que otras drogas que aún no se encuentran socialmente aceptadas.

En un estudio del Observatorio, titulado, “Una mirada específica sobre la problemática del consumo y abuso de Tabaco”, se encuentran algunos datos sobre el consumo de tabaco: cada tres de diez personas han fumado durante el último año; cerca de un 30% de la población argentina de 12 a 65 años fuma y que la mayoría son hombres a partir de los 18 años.

También destaca, que “el consumo de tabaco en adolescente es un factor de riesgo para otras sustancias psicoactivas” y mantiene, “que entre la población que usa sustancias lícitas, la probabilidad de consumo de sustancias ilícitas es mayor” (Observatorio Argentino de drogas, 2011:53).

Asevera que el factor importante para evitar el consumo de los adolescentes es que ellos se sientan con la atención necesaria de sus padres, es tanto para hombres como mujeres, sin embargo las mujeres son más perceptibles que los hombres por tanto se ven mayormente afectados.

Finalmente el observatorio, afirma que tanto hombres como mujeres empiezan a fumar por búsqueda de placer y porque no conocen cuales son los daños que el consumo produce.

CAPÍTULO I. El tabaco: Efectos, patrones y estadísticas

El tabaco puede matar de tantas maneras que es un factor de riesgo para seis de las ocho mayores causas de muerte en el mundo, el consumo de tabaco es aditivo y letal (OMS, 2008).

El hábito del cigarrillo e incluso la exposición al humo de segunda mano crean riesgos sumamente graves principalmente a las mujeres embarazadas, los bebés y los niños (American Cancer Society, 2009:35).

Según Ministerio de Salud de Argentina (s.f), define al tabaquismo pasivo como:

La exposición del humo ambiental de tabaco que sufren las personas sin ser fumadoras. Está demostrado que la inhalación del humo y sus tóxicos es muy riesgoso para la salud.

El fumador pasivo puede sufrir: irritación en los ojos, tos, espasmos bronquiales, y riesgo de desarrollar cáncer (principalmente de pulmón), también en los niños que son fumadores pasivos se suman: riesgo de muerte súbita (lactantes), otitis a repetición, trastornos del aprendizaje y de la conducta, entre otros.

El humo del tabaco contiene más de 4,000 compuestos químicos, entre los que se encuentran el alquitrán y el monóxido de carbono, estas sustancias son las responsables de causar graves daños al organismo (American Cancer Society, 2009:35).

Según estudios de la American Cancer Society, afirma que

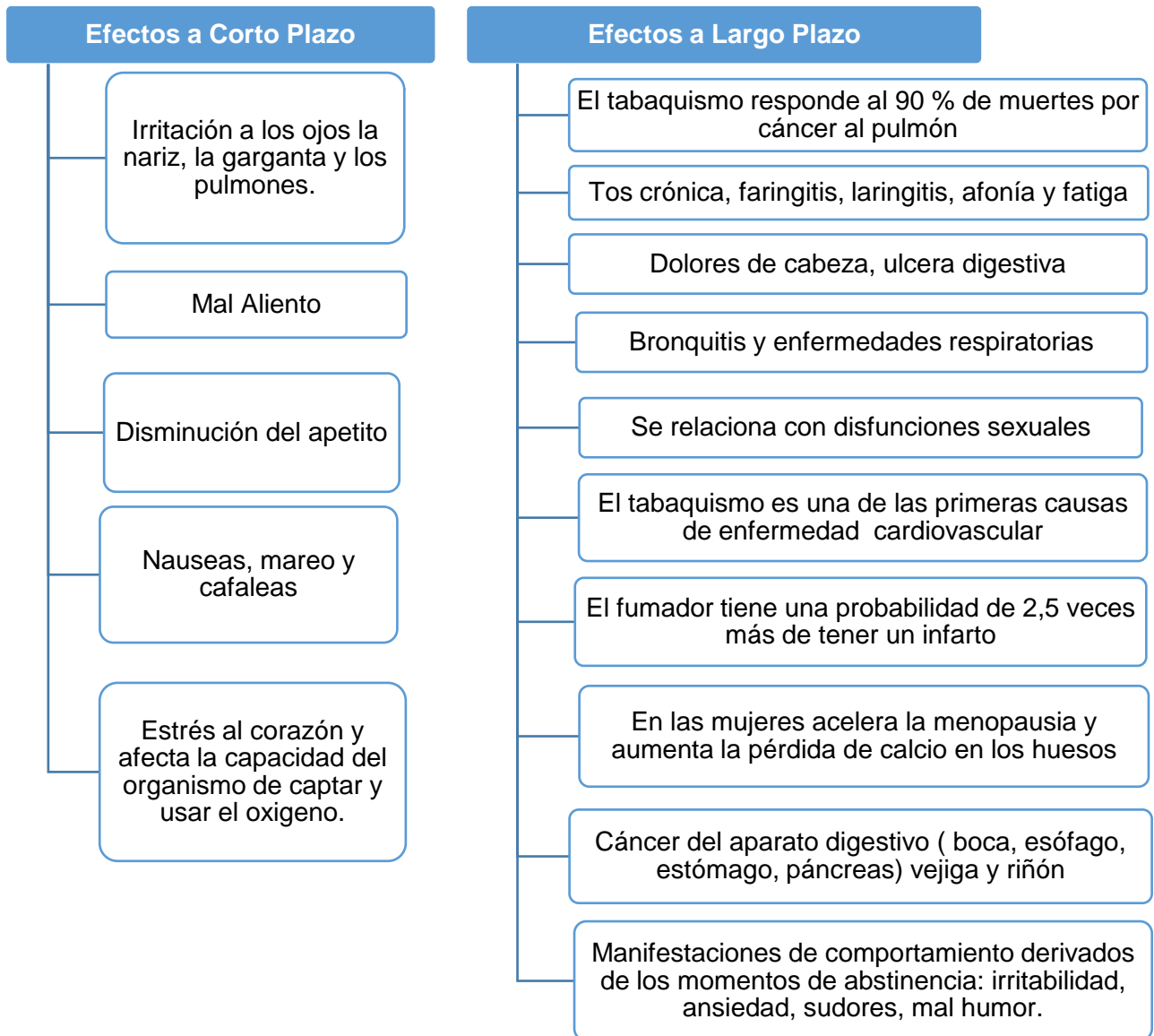
En Estados Unidos, alrededor de 480,000 personas mueren cada año, a causa de enfermedades asociadas con el consumo de tabaco y que el hábito de fumar cigarrillos mata a más personas que el alcohol, los accidentes automovilísticos, los suicidios, el SIDA, los homicidios y las drogas ilegales en conjunto.

Efectos del consumo de tabaco

Según el Ministerio de Salud de Argentina, “la mayoría de los efectos adversos del tabaquismo son dosis dependientes, es decir que son peores cuanto más se fuma. Sin embargo, es necesario conocer que no hay un nivel de consumo seguro para la salud”.

Es importante tener en cuenta, “que el consumo de tabaco daña el organismo ni bien se comienza a fumar y que el consumo de unos pocos cigarrillos por día es dañino para la salud, afectando particularmente el riesgo de enfermedades cardiovasculares” (Ministerio de Salud Argentino, s.f.).

Cuadro No 1
Efectos a Corto Plazo vs Efectos a Largo Plazo



Fuente: CONSEP (2012)

Elaboración: Nicole Valencia

Como se puede evidenciar en el **Cuadro No 1**, los efectos a corto y largo plazo, tienen una estrecha relación, los efectos comienzan desde que se adquiere el hábito de fumar y se va deteriorando paulatinamente hasta llegar a efectos que le pueden causar la muerte. Es

relevante conocer que el consumo de tabaco puede ser el causante del 90% de las muertes por cáncer de pulmón. Se puede denotar que la persona que tiene el hábito de fumar tiene mayor posibilidad de tener algún tipo de cáncer y de que su salud se vaya deteriorando con el paso de los años.

Según la American Cancer Society en el 2015 afirma que “el fumar no sólo causa cáncer, afecta a casi todos los órganos en el cuerpo, incluyendo los pulmones, el corazón, los vasos sanguíneos, los órganos genitales, la boca, la piel, los ojos y los huesos”.

Patrones del inicio del consumo de tabaco

Según Chávez, López, Regalado y Espinosa (2004:206), describen los patrones que son más relevantes para el inicio del consumo de tabaco, tomando en cuenta que existen dos actores los fumadores y no fumadores, cada uno toma la decisión de fumar o no.

Según la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (CICAD), la Organización de los Estados Americanos (OEA) y el Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacentes y Psicotrópicas (CONSEP) en el 2007, aseveran que los patrones de consumo son: “un conjunto de variables que definen la relación entre los individuos y la sustancia”, en este caso la sustancia sería el consumo de tabaco.

El CONSEP (2014:14), define que

Según criterios epidemiológicos, los patrones de consumo del cigarrillo son fuertemente consistentes en el tiempo. La mayoría de fumadores consume una determinada cantidad de cigarrillos diaria, con muy pocas variaciones. Es decir, no es muy común que el número de cigarrillos diario y la frecuencia cambien, a menos que se intensifique con el paso del tiempo.

Los patrones de inicio del consumo de tabaco son:

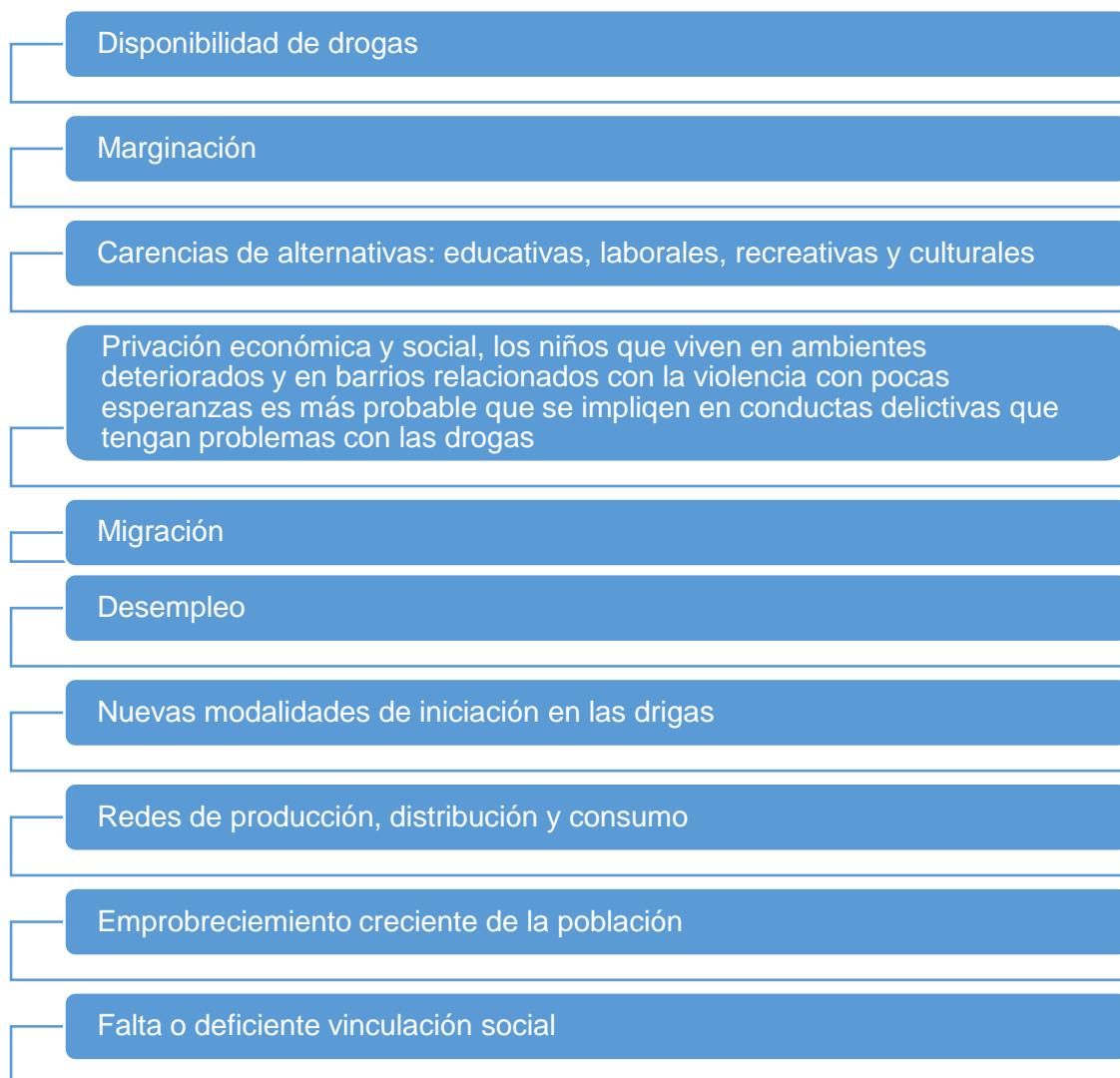
Patrón Socioeconómico

Chávez, López, Regalado y Espinosa (2004:208), afirman que el tabaquismo es una enfermedad social. Con el tabaquismo “ocurre igual que con las enfermedades genuinamente sociales, como la ignorancia, desempleo, pobreza, violencia, corrupción, guerra y terrorismo. No importa en qué segmento de la población ocurra, afecta a todas y cada una de las personas en la comunidad”.

Factores de riesgo Socioeconómicos

Cuadro No 2

Factores de Riesgo Socioeconómicos



Fuente: AECL, CICAD, OEA y CONSEP (2007)

Elaboración: Nicole Valencia

El **Cuadro No 2**, expresa que los factores de riesgo socioeconómicos, depende del entorno en el que se va desempeñando el individuo, por ejemplo se observa que un factor de riesgo importante, es que los individuos, en este caso, los niños y adolescentes que se encuentren más vulnerables a adquirir ciertos hábitos de consumo que son negativos, y puede darse por el ambiente deteriorado, y esto puede ser normal en su hogar y en su barrio, las personas adultas lo hacen y por lo tanto, son un ejemplo para dichos individuos. Se evidencia que los factores de riesgo socioeconómico dependen de la idiosincrasia del país, ya que tiene referencia del comportamiento social y cultural en el que se desempeñe el individuo.

Patrón Familiar

La AECI, CICAD, OEA, CONSEP (2007:27), en su estudio sobre “Implementación de estrategias de prevención a través de municipios”, menciona que:

La familia no es un contexto del sujeto, es parte de su estructura profunda. El sujeto se construye dentro de las relaciones que se establecen en su sistema familiar mediante complejos mecanismos de asimilación y acomodación mutuos. Así, la formación del síntoma se produce desde y hacia este sistema familiar y su función ocupa un lugar tanto en sus espacios intrapsíquicos como interpersonales.

Según lo expuesto, la familia es la primera escuela que tiene el individuo, ya que es en esta, donde aprenderá a distinguir lo bueno y lo malo. Sus padres son sus modelos a seguir, por tanto es necesario que estos modelos no tengan hábitos que puedan dañar o afectar a su salud ni a la integridad de la persona seguidora (los hijos). Es importante destacar que la conducta de los padres permisivos sobre los vicios, es porque ellos generalmente los tienen.

Factores de Riesgo Familiares

Cuadro No 3
Factores de Riesgo Familiares

Debilidades de valores éticos-morales
Uso de drogas por parte de los padres y actitudes permisivas hacia el uso de drogas
Conflicto familiares. Ej. Maltrato
Divorcio o separación de los padres
Problemas de manejo de la familia. Fracaso de los padres en controlar a sus hijos
Castigo excesivo e inconsciente
Malas relaciones afectivas y comunicación
Hogares disfuncionales por la migración

Fuente: AECI, CICAD, OEA, CONSEP (2007)
Elaboración: Nicole Valencia

El **Cuadro No 3**, determina que los factores de riesgo familiares, están influenciados directamente por el entorno y ambiente del hogar del individuo, por ejemplo se observa que un factor de riesgo importante, es la falta de valores éticos y morales por cuanto el individuo desde su formación adquiere malos hábitos y prácticas negativas que se agrava por ejemplo con otro factor de riesgo que es el uso de drogas por parte de los padres lo que conlleva a actitudes permisivas que generan problemas de manejo de la familia y pérdida de control a los hijos, situación que aporta al deterioro del ambiente familiar y hace al individuo más vulnerable para adquirir hábitos negativos.

Patrón de Iguales (Amigos)

Según Powell, Tauras y Ross (2003:2) dicen que:

Las interacciones sociales pueden ser determinantes importantes de los resultados conductuales de muchos jóvenes. La idea es que la utilidad que un individuo recibe del ejercicio de una actividad determinada depende de las acciones de los otros individuos en el grupo de referencia o pares de la persona.

Los individuos cuando son jóvenes son más propensos a tomar las mismas actitudes de otros individuos y por lo general sus amigos, ya que poseen similares características no observadas.

Factores de Riesgo de Iguales (Amigos)

Cuadro No 4
Factores de Riesgo de Iguales (Amigos)

Amigos que usan drogas
Presión de grupo
Búsqueda de sensaciones, se refiere a la necesidad que tiene el individuo de tener experiencias y sensaciones nuevas, complejas y variadas junto al deseo de asumir riesgos físicos y sociales para satisfacerlas.
Actitudes favorables hacia el uso de drogas. Si los niños ven a otros que conocen probando drogas, sus actitudes a menudo cambian hacia una mayor aceptación del consumo de drogas.
Conducta antisocial o delincuente temprana. Este factor de riesgo incluye irregular conducta transgresora, deserción escolar, implicarse en pelias con otros niños, etc.

Fuente: AECI, CICAD, OEA, CONSEP (2007)

Elaboración: Nicole Valencia

El **Cuadro No 4**, permite analizar que los factores de riesgo de iguales (amigos), están influenciados directamente por la presión que ejerce el grupo sobre el individuo y por el entorno en el que se desarrolla, por ejemplo se observa que un factor de riesgo importante, es la búsqueda de sensaciones, el adolescente tiene la necesidad de tener nuevas experiencias y a través de la influencia de los amigos asume riesgos físicos y sociales para satisfacer sus inclinaciones, lo que le hace vulnerable a la práctica de actividades negativas como por ejemplo al uso y consumo de drogas y adquirir conductas antisociales o delincuenciales, generando problemas personales, familiares y para la sociedad.

Patrón Psicológico:

Es complicado poder determinar el patrón psicológico, ya que los problemas de salud mental son muy difíciles de conocerlos por completo en toda su magnitud, sin embargo ciertas actitudes demostradas por el individuo determinan patrones de conducta que permiten

identificar factores de riesgo psicológico como la depresión, la autoestima y la ansiedad entre los más importantes.

AECI, CICAD, OEA y CONSEP (2007), describen que la historia natural del tabaquismo se inicia con fumar el primer cigarrillo, luego se hace costumbre y ahí se inicia el proceso de adicción.

Factores de Riesgo Psicológico

Cuadro No 5
Factores de Riesgo Psicológicos

Problemas de salud mental
Depresión
Ansiedad
Trastornos por déficit de atención con hiperactividad
Abuso físico, sexual o emocional
Trastornos de conducta
Baja autoestima y auto concepto (Problema psico-social)
Dificultad para manejar conflictos y manejar el estrés
Falta de responsabilidad

Fuente: AECI, CICAD, OEA, CONSEP 2007
Elaboración: Nicole Valencia

El **Cuadro No 5**, permite determinar que los factores de riesgo psicológicos, están influenciados directamente por los trastornos de conducta que presenta el individuo, agravados por problemas de ansiedad y depresión, por ejemplo se observa que un factor de riesgo importante, es la baja estima y auto concepto del individuo, lo que genera problemas Psicosociales que conlleva a exponerse a abusos físico, sexual o emocional, haciendo al individuo más vulnerable para adquirir hábitos negativos, como el consumo de tabaco y drogas, incrementado sus problemas personales y los trastornos por déficit de atención y el sentido de responsabilidad.

Estadísticas del consumo de Tabaco en Ecuador

El consumo de tabaco en el Ecuador, se ha convertido en un problema de salud pública, el alto índice de fumadores de tabaco genera alarma y preocupación en la sociedad y en las autoridades estatales.

A continuación se presenta investigaciones y los datos recogidos:

Sobre la prevalencia de vida del consumo de cigarrillo, el CONSEP (2014:25) afirma que:

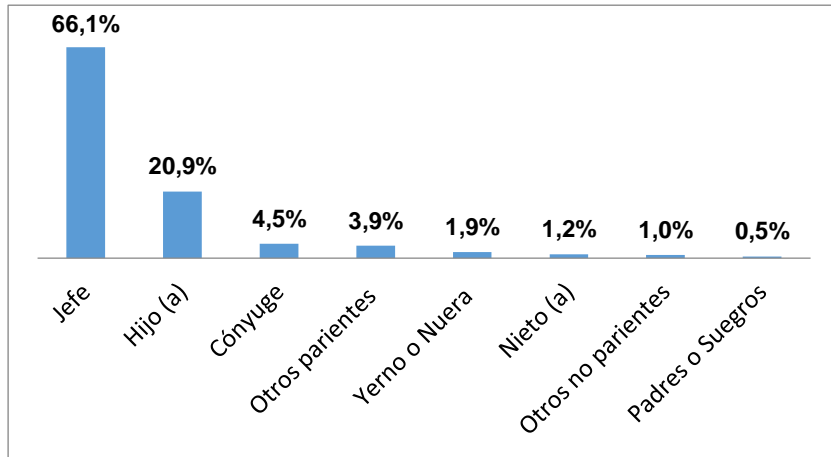
Quantifica a todas aquellas personas que consumieron cigarrillos por lo menos una vez en su vida. Dicha variable no especifica en qué momento se produjo el consumo, el cual puede haberse dado hace mucho o poco tiempo, en una sola ocasión o en una forma repetida.

Según el CONSEP (2014), el 32,30% de las personas consumieron tabaco alguna vez en su vida, 11,4% consumieron tabaco durante el año y el 8,1% consumieron tabaco en el último mes.

Instituto Nacional de Encuestas y Censos (INEC), realizó un estudio titulado: *Influencia del tabaco en las personas y sus consecuencias negativas en la salud*. A través del cual se puede ver la situación del país referente al tema al consumo de tabaco.

En el **Gráfico No 1**, se puede observar que el jefe hogar tiene la prevalencia de mayor consumo de cigarrillos con 66,1%, cifras que preocupan, por cuanto el padre, como jefe de hogar, es responsable de la educación y formación de sus hijos, son la imagen y el ejemplo a seguir. La irresponsabilidad y mal ejemplo ocasiona en el seno del hogar pérdida de autoridad y de control sobre los miembros de la familia especialmente en los hijos, con los cuales son permisivos, con los malos hábitos y vicios que adquieren.

Gráfico No 1
Prevalencia del consumo de cigarrillos según miembros del hogar

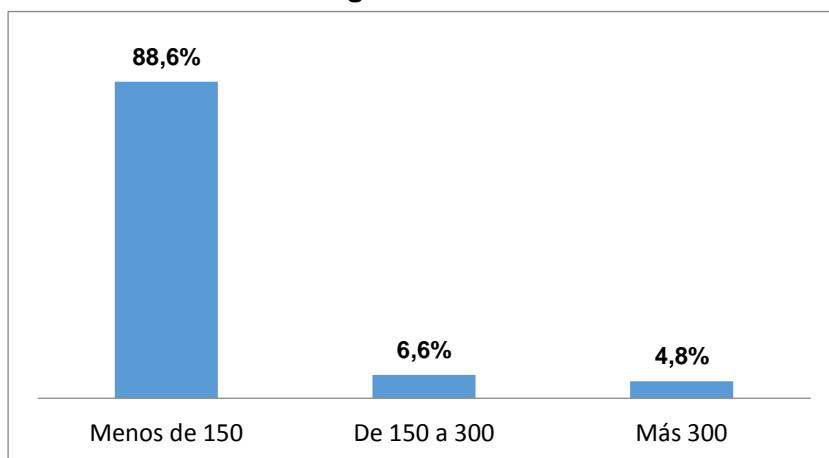


Fuente: INEC (2013)

Elaboración: Arana, Tatiana (2013) *Influencia del tabaco en las personas y sus consecuencias negativas en la salud. Análisis, 9, (7).*

El **Gráfico No 2**, muestra que el 88,6% de las personas que fuman en el Ecuador, consumen menos de 150 cigarrillos al mes, dando un promedio de más o menos de 5 cigarrillos diarios por persona, cifra relativamente tolerable, sin embargo mirando los porcentajes de las cantidades de 150 a 300 y más de 300 cigarrillos al mes, el consumo de cigarrillos por persona mantiene porcentajes considerables, situación que amerita mantener control.

Gráfico No 2
Cantidad de cigarrillos consumidos al mes

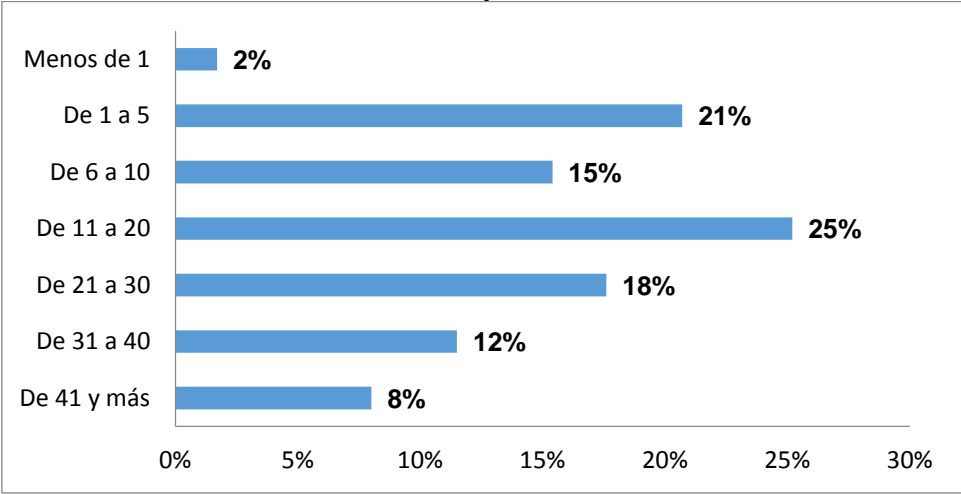


Fuente: INEC (2013)

Elaboración: Arana, Tatiana (2013) *Influencia del tabaco en las personas y sus consecuencias negativas en la salud. Análisis, 9, (8).*

En el **Gráfico No 3**, se observa que el porcentaje más alto del número de años que un consumidor lleva fumando es el 25,2%, (de 11 a 20 años), tiempo que determina un grado de adicción sostenido, que será difícil, para el fumador, dejarlo, sin embargo si se suma los porcentajes de los grupos de 21 a 30 años, 31 a 40 años y de 41 y más, se demuestra que el 37.1% del total de la medición, son consumidores con un alto grado de adicción, lo que no permitirá desarrollar programas de rehabilitación efectivos, lo contrario podría suceder con el grupo de 1 a 5 años que representan el 20.7% ya que se encuentran en la etapa inicial de la adicción, lo que facilitaría emprender programas, de ayuda para erradicar el vicio.

Gráfico No 3
Número de años que lleva fumando

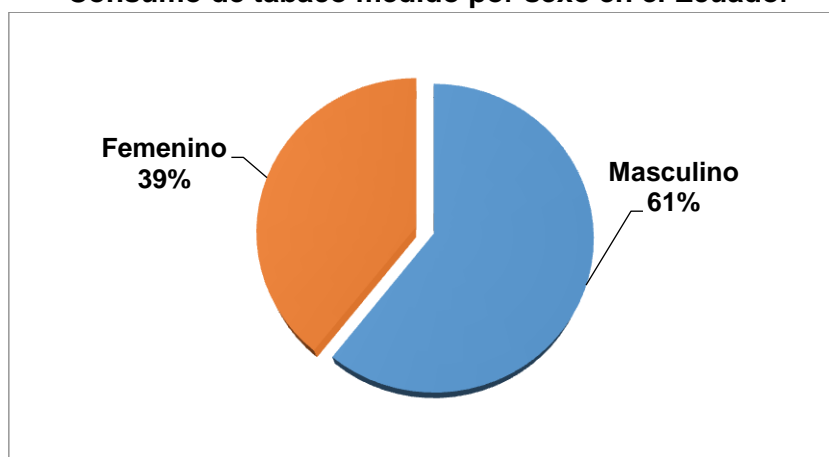


Fuente: INEC (2013)

Elaboración: Arana, Tatiana (2013) *Influencia del tabaco en las personas y sus consecuencias negativas en la salud. Análisis, 9, (8).*

El **Gráfico No 4**, consumo de tabaco por sexo demuestra que en el Ecuador, el 61% corresponde al sexo masculino y el 39% pertenece al sexo femenino, por tanto el sexo masculino tiene una tendencia mayor de consumo de tabaco frente al sexo femenino. Confirmando que los fumadores mantienen el criterio que fumar es un hábito masculino sin embargo el porcentaje de fumadoras del sexo femenino, es bastante considerable.

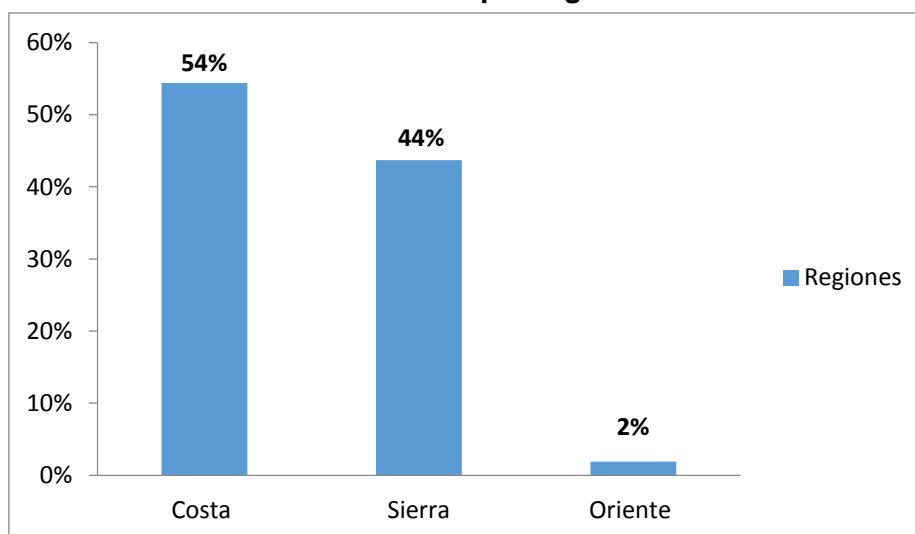
Gráfico No 4
Consumo de tabaco medido por sexo en el Ecuador



Fuente: CONSEP (2013)
Elaboración: Nicole Valencia.

En el **Gráfico No 5**, la medición confirma que el fumador de la región costa, mantiene los más altos porcentaje de consumo de tabaco, en relación con las otras regiones, sin embargo el porcentaje de los fumadores de la región sierra, es considerable, no así el porcentaje de consumidores de la región oriente que son bajos, lo que demuestra que los consumidores de tabaco se concentran en las regiones más pobladas.

Gráfico No 5
Consumo de tabaco medido por regiones en el Ecuador

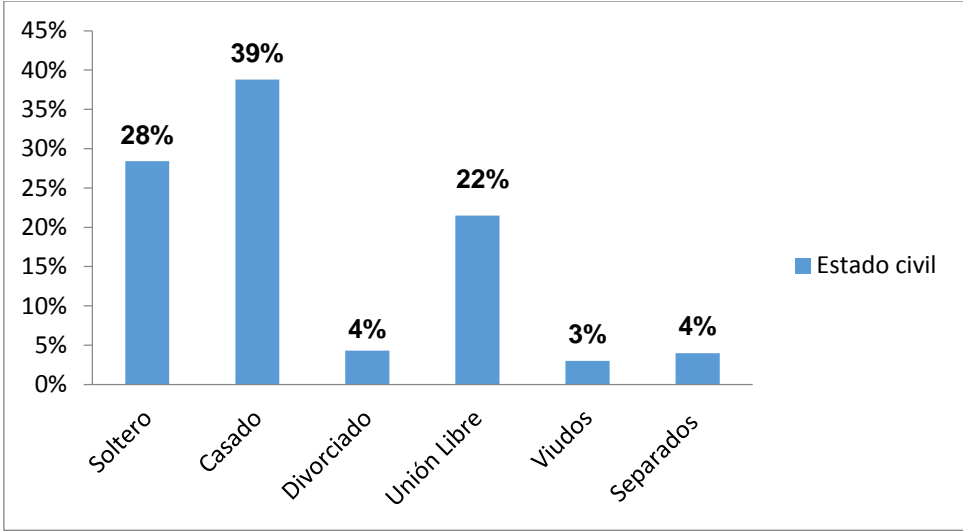


Fuente: CONSEP (2013)
Elaboración: Nicole Valencia.

En el **Gráfico No 6**, la medición determina, que el grupo de casados representa el porcentaje más alto, 38.8%, lo que demostraría que el consumo de tabaco entre los miembros del hogar es una costumbre, porque posiblemente comparten más tiempo con las parejas e incluso con los hijos, situación que se asemejaría con el grupo de unión libre, 21.5%, entre los dos grupos suman el 60.3, porcentaje bastante alto, por otro lado el porcentaje del grupo de solteros 28,4%, es considerable y se daría porque combinan la diversión con las experiencias de consumo de tabaco, los porcentajes de los grupos de divorciados, separados y viudos son relativamente bajos y se daría por costumbre o adicción.

Gráfico No 6

Estado Civil de la población que consume tabaco en el Ecuador

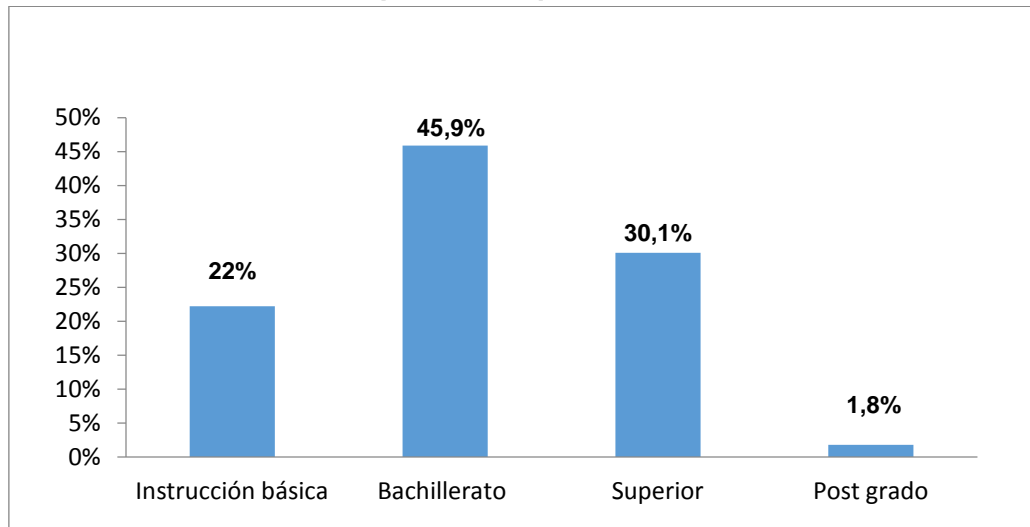


Fuente: CONSEP (2013)
Elaboración: Nicole Valencia.

En el **Gráfico No 7**, la medición demuestra que el más alto nivel de personas que fuman pertenecen a las que poseen bachillerato con un porcentaje de 45,9%, lo que determina que el consumo de tabaco, por parte de los jóvenes y adolescentes es bastante alto, situación que preocupa por cuanto se iniciaría los problemas de adicción. En segundo lugar, se observa a las personas que se encuentra en el nivel superior con un porcentaje de 30,1%, indica un grado alto de consumo de tabaco lo que demostraría que en este nivel, la influencia del grupo, la necesidad de ir experimentando nuevas sensaciones y posiblemente por disponer de ingresos, entre otros. Finalmente, se observa, el porcentaje de consumo de grupo instrucción básica es de 22,2%, relativamente alto, cifra que merece atención porque en este grupo se encuentran niños que estarían iniciando la costumbre de consumir tabaco,

que podría llevar a la adicción, situación que alarma y amerita el control y la atención de los padres y las autoridades.

Gráfico No 7
Nivel de educación de la población que consume tabaco en el Ecuador



Fuente: CONSEP (2013)
Elaboración: Nicole Valencia.

Convenio Marco de la OMS para el Control de Tabaco: Situación actual en Ecuador

Convenios e Instrumentos legales para el control del Tabaco en Ecuador

Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT),
Ley Orgánica para la Regulación y Control del Tabaco (LORCT)
Reglamento a la Ley Orgánica para la Regulación y Control del Tabaco.
Comité Interinstitucional de Lucha Antitabáquica (CILA)
Protocolo para la eliminación del comercio ilícito de productos de tabaco

El Convenio Marco para el Control del Tabaco.

El Ecuador firmó el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT), el 22 de marzo del 2004, y lo ratificó el Congreso Nacional el 25 de mayo del 2006 (R-26-123).

El Convenio es:

Un tratado basado en pruebas científicas que reafirma el derecho de todas las personas a gozar del grado máximo de salud que se pueda lograr. El CMCT OMS representa un cambio ejemplar en el desarrollo de una estrategia normativa para abordar las cuestiones relativas a las sustancias adictivas; a diferencia de anteriores tratados sobre fiscalización de drogas, el CMCT OMS afirma la importancia de las estrategias de reducción de la demanda, así como de ciertas cuestiones relativas al suministro. El CMCT OMS se elaboró en respuesta a la globalización de la epidemia de tabaquismo (OMS, 2003:3).

El CMCT tiene como objetivo:

Art.3

Proteger a las generaciones presentes y futuras contra las devastadoras consecuencias sanitarias, sociales, ambientales y económicas del consumo de tabaco y de la exposición al humo de tabaco proporcionando un marco para las medidas de control del tabaco que habrán de aplicar las Partes a nivel nacional, regional e internacional a fin de reducir de manera continua y sustancial la prevalencia del consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco (OMS, 2003:5).

Ley Orgánica para la Regulación y Control del Tabaco (LORCT)

Fue aprobada el 16 de junio de 2011 (Registro Oficial No 497, 2011).

La Ley tiene como objetivo:

Promover el derecho a la salud de los habitantes de la República del Ecuador, protegiéndolos de las consecuencias del consumo de productos de tabaco y sus efectos nocivos.

Las regulaciones de la Ley para la Protección de los adolescentes, consta en el Capítulo Primero y sus respectivos articulados:

CAPÍTULO PRIMERO: De las prohibiciones y restricciones para la venta

Art. 14.- Prohibiciones respecto de menores de edad.-La venta y expendio de productos de tabaco, a menores y por menores de 18 años, está prohibida.

Art. 15.- Prohibición de venta.-Se prohíbe la venta de productos de tabaco en centros de cuidado infantil, instituciones educativas públicas y privadas en todos sus niveles, establecimientos de salud públicos y privados, farmacias, instituciones y escenarios destinados a la práctica del deporte y espectáculos deportivos, artísticos y culturales, instituciones y dependencias públicas y espacios públicos y privados de recreación de niños, niñas y adolescentes.

Art. 17.- Prohibición de distribución gratuita.-Se prohíbe distribuir gratuitamente productos de tabaco al público en general con fines de promoción, así como emplear incentivos que fomenten la compra de tales productos.

La Ley en el capítulo Segundo, regula sobre la necesidad de que en los empaquetados consten advertencias sobre los efectos nocivos del consumo de tabaco.

CAPÍTULO SEGUNDO: Del empaquetado, etiquetado, advertencias y presentación

Art. 18.- Del empaquetado y etiquetado.-En los empaquetados y etiquetados externos de los productos de tabaco, que se expendan dentro del territorio nacional, deberán figurar leyendas y pictogramas o imágenes de advertencia que muestren los efectos nocivos del consumo de los mismos.

Las regulaciones sobre la Publicidad se definen en el Capítulo Tercero

CAPÍTULO TERCERO: De la publicidad, promoción y patrocinio

Art. 19.- Prohibición de publicidad, promoción y patrocinio.-Se prohíbe todo tipo de publicidad, promoción y/o patrocinio de productos de tabaco en todos los medios de comunicación masiva, así como en otros de contacto interpersonal que puedan ser identificados. Esta prohibición incluye al patrocinio de productos de tabaco en actividades deportivas, culturales y artísticas, así como la promoción de programas de responsabilidad social de la industria del tabaco.

Art. 20.- Prohibición de publicidad engañosa.-Se prohíbe que en los paquetes y etiquetas de los productos de tabaco, se promocióne a los mismos de manera falsa, equívoca o engañosa, o que induzca a error respecto de sus características, efectos para la salud, riesgos o emisiones.

Las regulaciones sobre la Protección a los fumadores pasivos contempla los Capítulos

CAPÍTULO PRIMERO: De los espacios libres de humo

Art. 21.- Espacios libres de humo.-Declárese espacios cien por ciento (100%) libres de humo de tabaco y prohíbese fumar o mantener encendidos productos de tabaco.

CAPÍTULO SEGUNDO: De la señalización

Art. 24.- Señalización.-Todos los lugares definidos como espacios cien por ciento (100%) libres de humo en la presente Ley, deberán tener señalizaciones gráficas, escritas y de otra naturaleza, en idioma castellano y de ser necesario en los demás idiomas oficiales, que indiquen claramente que han sido declarados como tales. Las señalizaciones deberán incluir un número telefónico para denunciar el incumplimiento de la presente Ley y/o su reglamento.

A continuación se observa los avances y logros que ha tenido el Ecuador referente al a las leyes en vigencia de la misma, y los esfuerzos de los marcos internacionales como nacionales:

Planes, Programas y Proyectos emprendidos en la Lucha contra el consumo de tabaco.

1. El Ecuador ha implementado tres impuestos en el 2007, 2011 y en 2014. En la actualidad el consumidor paga adicionalmente gracias al impuesto por cada unidad \$0,131 USD de ICE (Ministerio de Salud Pública, 2015).

2. La Constitución del 2008 ha favorecido en la protección de los niños jóvenes, fumadores pasivos y sobre todo en el control del tabaco (Ministerio de Salud Pública, 2015).
3. El Ministerio de Salud Pública (MSP) realizó en el 2008, un Plan Nacional para Prevención y Control del tabaco 2008 – 2011 (Ministerio de Salud Pública, 2011).
4. La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) conjuntamente MSP, realizaron el proyecto “Ecuador libre de tabaco 2011”, que fue a lo largo de 2011 hasta el 2014. Fue gracias a la motivación de los espacios libre de humo de LORTC del artículo 21 (Ministerio de Salud Pública, 2011).
5. Se implementó una línea gratuita para el abandono de tabaco (línea 171, opción 2) (Ministerio de Salud Pública, 2015).

El Ecuador, a través de los diferentes Instrumentos Jurídicos y de la Legislación vigente, ha realizado grandes esfuerzos, encaminados a prevenir y proteger a la población sobre los efectos nocivos que ocasiona el consumo del tabaco.

Con la promulgación de la Ley Orgánica para la Regulación y Control del Tabaco, procura cumplir con los principales propósitos, de protección de los habitantes, especialmente de los grupos más vulnerables, regular el consumo, la venta y la publicidad y la protección a los no fumadores determinando espacios y señalizaciones ciento por ciento libres de humo, sin embargo, que la Ley se encuentra en vigencia desde el 2011, el desconocimiento, de un gran mayoría de la población de las disposiciones constantes en sus diferente capítulos y articulados, no ha permitido alcanzar los objetivos, razón por la cual el índice de fumadores en el país se ha incrementado.

CAPÍTULO II. Modelo Logit para estimar los factores del inicio del consumo de tabaco

Modelo Logit

La metodología, utilizada, para identificar los factores que influyen para que una persona tome la decisión de iniciar el consumo de tabaco en el Ecuador, por medio de algunas variables explicativas mediante el modelo probabilístico Logit, a través de un paquete estadístico Stata.

El modelo Logit, pertenece a los modelos de elección cualitativa con respuesta binaria (o dicotómica). Es importante señalar que para los modelos que tienen como variable dependiente, una variable binaria, es necesario utilizar los métodos de estimación por máxima verosimilitud².

El objetivo de los modelos de elección cualitativa es “determinar la probabilidad de que un individuo con un conjunto de características que describen a un individuo hará una elección en lugar de la alternativa” (Pindyck y Rubinfeld, 2001:313).

Las variables binarias toma valores en el rango de cero y uno; cuando toma el valor de uno significa que la respuesta es cierta; y toma el valor de cero significa que la respuesta no lo es (Wooldrige, 2007:622).

En el caso de estudio, se podrá determinar la probabilidad de fumar de un individuo con un conjunto de características que permitan identificar al individuo y conocer cuáles de estas elecciones que toma son las que incentivan para iniciar a fumar.

$$y = \begin{cases} 1 & y_i = X_i\beta + \varepsilon_i > 0 \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases}; \text{ para el caso de estudio; } y = \begin{cases} 1 & y_i (\text{Fuma}) \\ 0 & y_i (\text{No fuma}) \end{cases}$$

Se debe tener en consideración que para el análisis de una variable binaria, no es posible interpretar a β como “el cambio en y en respuesta a un incremento unitario de las x_i , pues y sólo cambia de cero a uno y de uno a cero” (Stock y Watson; 2012:277).

² Según Wooldrige en el 2007 dice que para el método de máxima verosimilitud, se debe tomar en cuenta “la heterocedasticidad $var(y/x)$ de manera automática, debido a que se basa en la distribución de y dado x ”.

Como se mencionó anteriormente en los modelos Logit utilizan como variable de respuesta, una variable binaria donde la probabilidad de respuesta es una función probabilidad logística acumulativa (Stock y Watson, 2012:283).

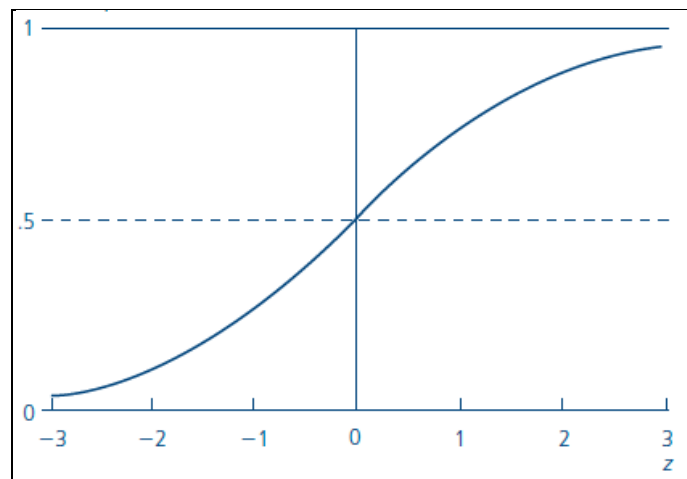
$$\Pr(Y = 1|X_1, X_2, \dots, X_k) = F(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)$$

$$= \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}}$$

Stock y Watson (2012:283) definen a “la función de distribución logística acumulada, presenta una forma funcional específica, que se define en términos de la función exponencial”.

En **la Figura No 4**, se puede observar la relación de una variable dicotómica dependiente y en función de las variables explicativas x (Wooldrige, 2007:622).

Figura No 4
Función Logit



Fuente y Elaboración: Wooldrige (2007)

Interpretación de los coeficientes

Los coeficientes, dentro del modelo logit, se pueden interpretar mediante el signo del coeficiente, es decir cuando el signo es positivo este tendrá un impacto positivo, por lo contrario si el signo es negativo este tendrá un impacto negativo; sin embargo hay que considerar que no se puede determinar la magnitud para esto se utilizan los efectos marginales (Wooldrige, 2007:627).

Esteves, Rosi, Sandoya y Triunfo (2013:6), en su análisis estadístico, señalan que la estimación de los coeficientes depende directamente del signo ya que “permite analizar la asociación positiva o negativa con la conducta fumadora del individuo, es decir la dirección del cambio pero no tamaño de éste”.

Interpretación de los efectos marginales

Como se mencionó anteriormente, los coeficientes solo muestran los efectos positivos y negativos de acuerdo con el signo en relación a la y ; por esto es necesario analizar los efectos marginales, ya que estos determinan el efecto de cada variable independiente con respecto a la probabilidad de ocurrencia del evento de la variable dependiente (Wooldrige, 2007).

Esteves, Rosi, Sandoya y Triunfo (2013:6), aseveran que mediante los efectos marginales:

Se pueden mostrar el efecto sobre la probabilidad de fumar ante cambios de una variable exógena. En el caso que la misma sea binaria, el efecto marginal muestra el cambio en la probabilidad de pasar de 0 a 1, mientras que en variables continuas el efecto marginal es el impacto en la probabilidad de un cambio marginal en la media de la variable.

Medida de bondad de ajuste

Las medidas de bondad de ajuste, buscan analizar si el modelo estadístico realizado se ajusta de una manera correcta con el conjunto de observaciones, para verificar si este va cumplir con una explicación que sea correcta.

Según Wooldrige (2007:627) “una medida de la bondad de ajuste es conocido como el porcentaje de respuestas predichas correctamente, y se puede calcular de la siguiente manera”:

Para cada i , podemos calcular la probabilidad estimada de que y_i valga uno, $G(\hat{\beta}_0 + x_i\hat{\beta})$.

Si $G(\hat{\beta}_0 + x_i\hat{\beta}) > 0.5$, la predicción de y_i es uno;

Si por el contrario, $G(\hat{\beta}_0 + x_i\hat{\beta}) \leq 0.5$, la predicción de y_i es cero.

Siendo que “el porcentaje de veces que la predicción de y_i coincide con el valor real de y_i (que vale cero o uno) es el porcentaje de respuestas predichas correctamente” (Wooldrige, 2007:627)

Al respecto, Stock y Watson (2012:286), afirman que: La proporción de predicciones correctas debe ser superior al 50%, para que la probabilidad se encuentre correctamente estimada.

Análisis Descriptivo

Fuente de Información: Base de datos ENSANUT 2012

La base de datos que se utilizó fue la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENSANUT), realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el Ministerio de Salud Pública (MSP) en el año 2012. El objetivo de la encuesta es conocer el estado de salud de los niños, adolescentes, adultos y adultos mayores. Se divide en 12 secciones hogar, mujeres en edad fértil, adolescentes, lactancia entre otras.

La ENSANUT tiene cobertura nacional, e incluye la región Insular. Es importante señalar que es una de las encuestas más complejas y completas debido a su alcance en cuanto al tema de salud.

El diseño de la muestra es:

- Probabilístico.- Permite la generalización de las estimaciones a toda la población, a nivel de personas.
- Estratificado.- La división entre áreas rurales y urbanas, según el tipo y tamaño de la poblacional.
- Trietápico.- La unidad última de muestreo personas es escogida en la tercera etapa.
- Conglomerados.- Los sectores censales, como unidades representativas de la variabilidad de la población (INEC y MSP, 2014:95).

Para la investigación se utilizó las secciones “Factores de riesgo adolescentes” y “Personas” de la ENSANUT. Se consideró la adolescencia, como un factor clave para adquirir hábitos de consumo que pueden alterar su calidad de vida futura. (**Ver Anexo 1**)

Análisis descriptivo de las principales variables

Se realiza un análisis descriptivo de las principales variables de la base de datos que servirán para el modelo Logit.

Tabla No 1
Medidas descriptivas por variable

Variable	No. Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Fuma	1794	.2959866	.4566123	0	1
Sexo	13162	.4915666	.4999479	0	1
Edad	13162	1.413212	2.864.851	10	19
Edad al cuadrado	13162	2.079236	8.260.172	100	361
Nivel de instrucción	13162	.2726029	.4453152	0	1
Consumo en el hogar	13162	.2894697	.4535335	0	1
Vive con el papá	13162	.6309831	.4825568	0	1
Vive con la mamá	13162	.8484273	.3586198	0	1
Quintil uno	13156	.2620097	.4397446	0	1
Quintil dos	13156	.2379903	.4258693	0	1
Quintil tres	13156	.1985406	.3989164	0	1
Quintil cuatro	13156	.1654758	.3716236	0	1
Edad de inicio de consumo de tabaco	1794	.8985507	.3020069	0	1
Influencia de los amigos	13162	.0742288	.2621529	0	1
Dificultad para obtener cigarrillos	12337	.5786658	.4937929	0	1

Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia

En la **Tabla No 1**, se observa las principales medidas descriptivas de cada una de las variables (fuma, sexo, edad, edad al cuadrado, nivel de instrucción, consumo en el hogar, vive con el Papá, vive con la Mamá, quintil uno, quintil dos, quintil tres, quintil cuatro, edad de inicio de consumo de tabaco, influencia de los amigos y dificultad para obtener cigarrillos).

Estadística Descriptiva

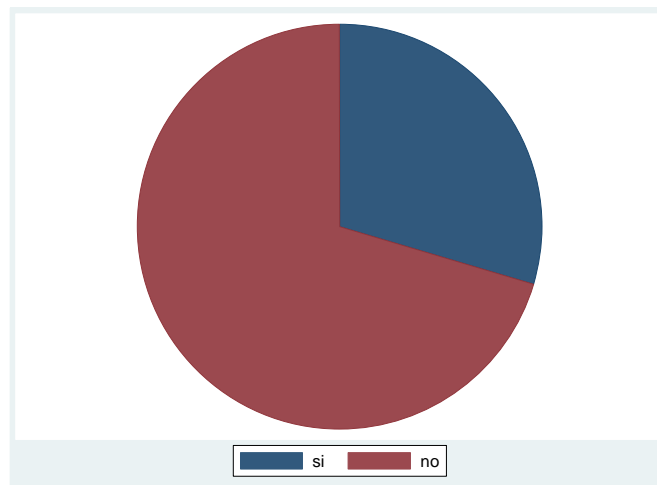
Principales variables de la base de datos que servirán para la estimación.

Fuma

La variable fuma es una variable cualitativa con respuesta binaria, esta variable se encuentra en función de si las personas encuestadas han fumado en los últimos 30 días antes de realizar la encuesta.

En el **Gráfico No 8**, se muestra que el 29,60% de las personas encuestadas han fumado en los últimos 30 días y el 70,40% de las personas encuestadas no han fumado dentro de los últimos 30 días.

Gráfico No 8
Ha fumado en los últimos 30 días



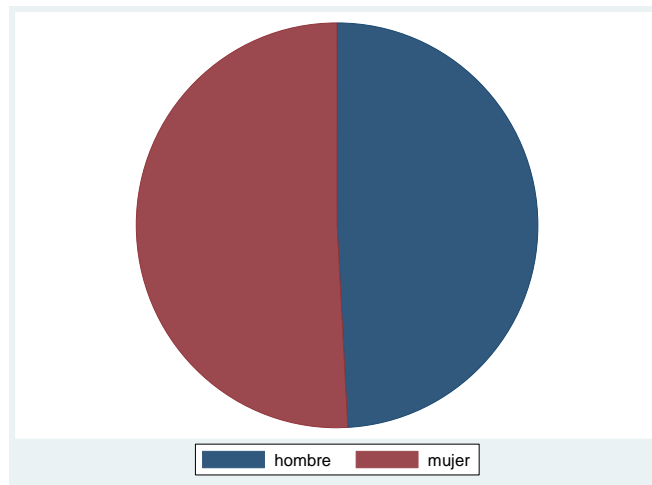
Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia.

Sexo

La variable sexo, también corresponde a una variable binaria donde se determina el sexo de las personas encuestadas; el encuestado elige las opciones de hombre o mujer.

En el **Gráfico No 9**, se puede observar la distribución de la variable que muestra que el 49,16% de las personas encuestadas son del sexo masculino, mientras que el 50,84% de las personas encuestadas son del sexo femenino.

Gráfico No 9
Distribución sexo de la persona encuestad



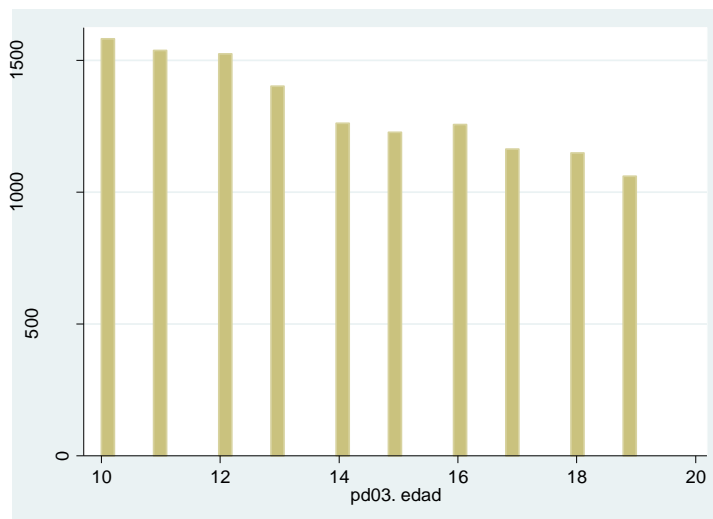
Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia

Edad

La variable edad, es una variable cuantitativa, mide las edades de 10 a 19 años, ya que dichas edades son comprendidas como la etapa de la adolescencia.

El **Gráfico No 10**, muestra la frecuencia de observaciones por edad y determina una distribución proporcionada de acuerdo a las edades mencionadas anteriormente.

Gráfico No 10
Frecuencia por edad

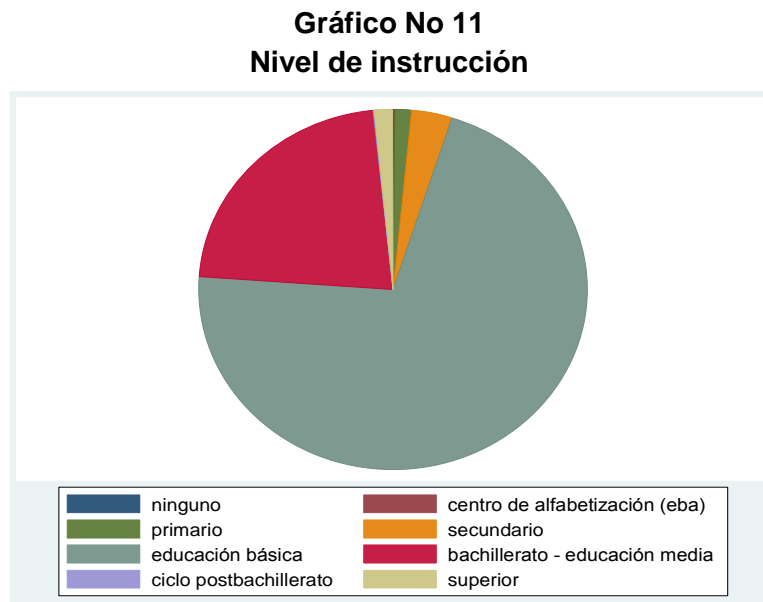


Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia

Nivel de instrucción

La variable nivel de instrucción, corresponde a una variable binaria donde se observa el nivel de instrucción de las personas encuestadas.

En el **Gráfico No 11**, se puede observar que el 71% de las personas encuestadas, tiene un nivel de educación básica, y 22% tiene un nivel de educación media, bachillerato.



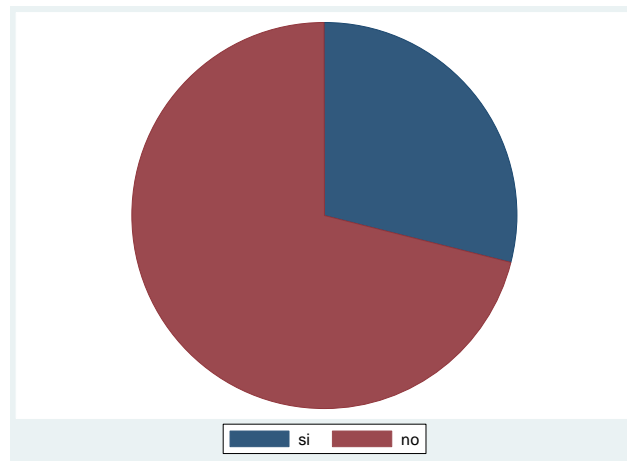
Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia

Consumo en el hogar

La variable consumo en el hogar, es una variable binaria, determina si algún de las personas encuestadas fuma o no.

En el **Gráfico No 12**, se observa que el 28,95% de los miembros del hogar de las personas encuestadas fuman, mientras que 71,05% de los miembros del hogar de las personas encuestadas no fuman.

Gráfico No 12
Algún miembro del hogar fuma



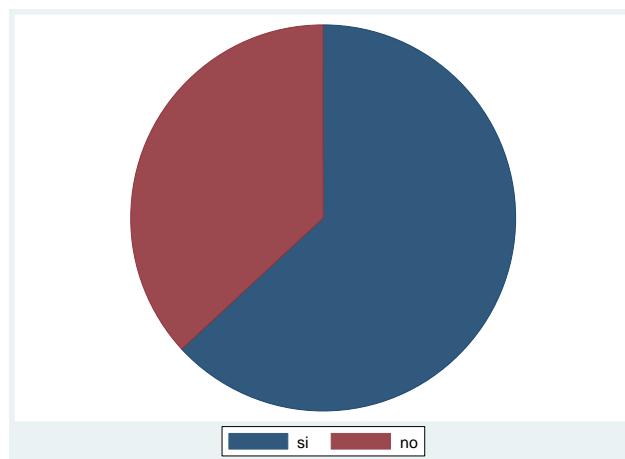
Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia.

Vive con el papá

La variable vive con el papá, establece si las personas encuestadas viven con su papá o no.

El **Gráfico No 13**, evidencia que 63,10% de las personas encuestadas viven con su papá, mientras el 36,90% de las personas encuestadas no viven con su papa.

Gráfico No 13
Vive con su papá en el hogar



Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia.

Vive con la mamá

La variable vive con la mamá, determina si las personas encuestadas viven con su mamá o no.

En el **Gráfico No 14**, se puede observar que 84,84% de las personas encuestadas viven con su mamá, mientras el 15,16% de las personas encuestadas no viven con su mamá.



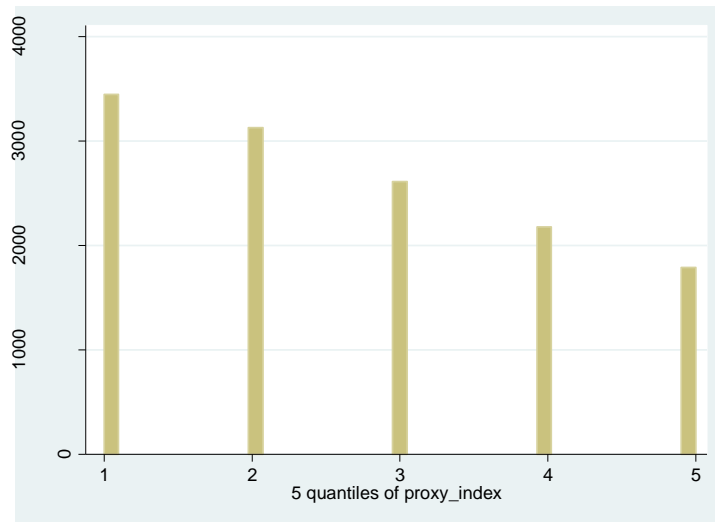
Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia.

Quintil

La variable quintil, representa a los diferentes quintiles que se encuentra la población distribuida.

En el **Gráfico No 15**, se determina que en el quintil 1 (población con menos recursos económicos, el “más bajo de la población”), se encuentra el 26,20% de las personas encuestadas, mientras el quintil 5 (población con más recursos económicos, el “más alto de la población”), se encuentra el 13,60% de las personas encuestadas.

Gráfico No 15
Quintiles económicos de la población



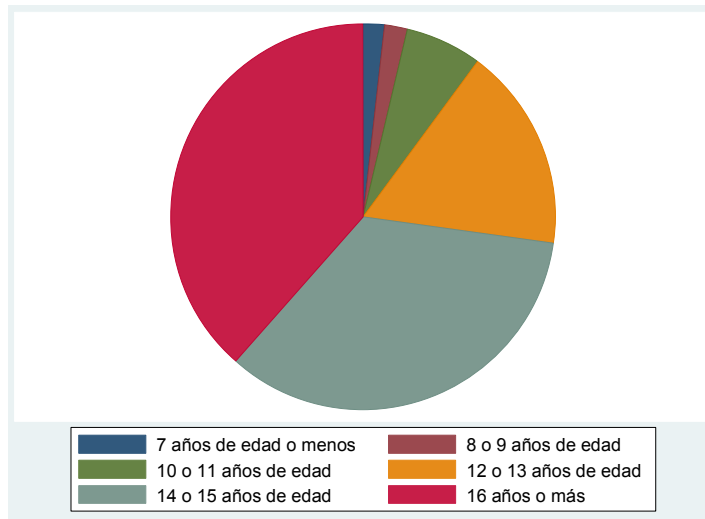
Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia

Edad de inicio de consumo de tabaco

Esta variable, determina la edad en que la persona encuestada se inicio en el consumo de tabaco.

El **Gráfico No 16**, establece que el 34,34%, empezaron a fumar de 14 a 15 años de edad y que el 38,46% de las personas encuestadas empezaron a fumar a los 16 años de edad ó más.

Gráfico No 16
Edad que inicio el consumo de tabaco



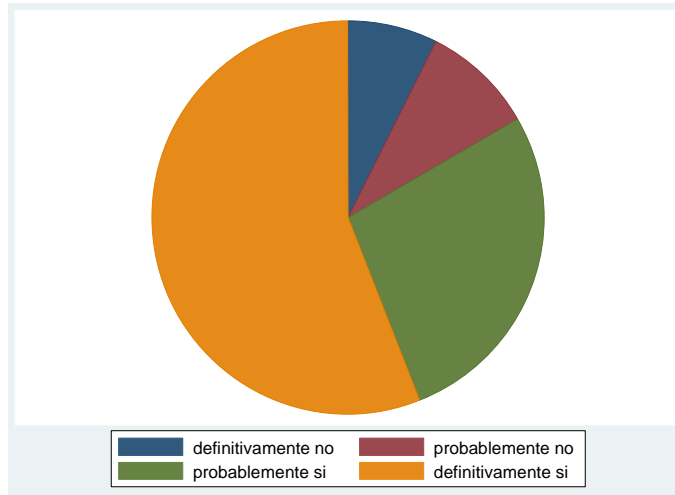
Fuente: ENSANUT
Elaboración: Nicole Valencia

Influencia de sus amigos

La variable, influencia de sus amigos, pregunta si la persona encuestada le diría a su amigo que apague el cigarrillo, cuando fuma cerca del sujeto encuestado.

En el **Gráfico No 17**, se puede observar que 7,42% de las personas encuestadas no le dirían que apague el cigarrillo, mientras que el 55,96% de las personas encuestadas le dirían que apague el cigarrillo.

Gráfico No 17
Influencia de sus amigos



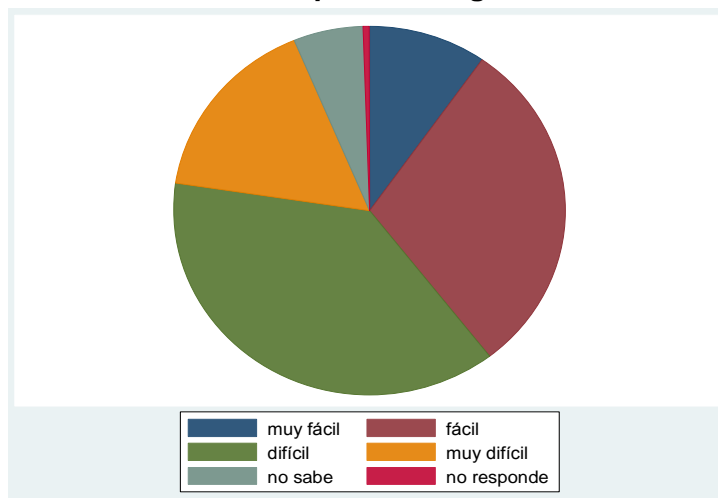
Fuente: ENSANUT
Elaboración: Nicole Valencia

Dificultad para conseguir tabacos

Dicha variable, determina la dificultad de obtener tabacos para las personas encuestadas.

El **Gráfico No 18**, evidencia que el 29,72% de las personas encuestadas lo consideran fácil la obtención de tabacos, mientras que el 37,85% de las personas encuestadas lo consideran difícil la obtención de tabaco.

Gráfico No 18
Dificultada para conseguir tabacos



Fuente: ENSANUT
Elaboración: Nicole Valencia.

Aplicación del Modelo Logit

Se presenta las principales variables que influyen de manera directa o indirecta en la decisión de una persona a fumar. Para esto, se utilizó el modelo econométrico Logit.

Se realizó dos modelos; el primer modelo consiste en conocer que influye en la decisión de fumar. El segundo modelo consiste en conocer si la edad de inicio de 12 a 19 influye en la decisión de fumar.

Se realizaron dos modelos, porque la variable edad según la literatura es determinante para la decisión de fumar de un individuo.

Metodología

Se realizó el análisis de las medidas de bondad ajuste del modelo, la significancia de los coeficientes y los efectos marginales en los modelos mencionados.

Construcción de las variables explicativas

En este apartado, se describen cada una de las variables que fueron utilizadas para los modelos Logit. Es importante señalar que la mayoría de variables son binarias.

Tabla No 2
Descripción y codificación de las variables

Nombre de la variable	Codificación	Descripción	Código variable Stata
Fuma	1	Si la persona ha fumado en los últimos 30 días	y
	0	Si no ha fumado dentro de los últimos 30 días	
Sexo	1	Si el encuestado es hombre	hombre
	0	Si el encuestado es mujer	
Edad		Es la edad de la persona encuestada	edad
Nivel de instrucción	1	Si el encuestado posee estudios secundarios o superiores	nivins
	0	Si el encuestado posee estudios básicos o inferiores a la educación básica	
Consumo en el hogar	1	Si algún miembro del hogar del encuestado fuma	consh
	0	Si ningún miembro del hogar del encuestado fuma	
Vive con el papá	1	Si el encuestado vive con su papá	vivepa
	0	Si el encuestado no vive con su papá	
Vive con la mamá	1	Si el encuestado vive con su mamá	vivema
	0	Si el encuestado no vive con su mamá	
Quintil uno	1	Si el encuestado pertenece al quintil uno	uno
	0	Si el encuestado no pertenece al quintil uno	
Quintil dos	1	Si el encuestado pertenece al quintil dos	dos
	0	Si el encuestado no pertenece al quintil dos	
Quintil tres	1	Si el encuestado pertenece al quintil tres	tres
	0	Si el encuestado no pertenece al quintil tres	
Quintil cuatro	1	Si el encuestado pertenece al quintil cuatro	cuatro
	0	Si el encuestado no pertenece al quintil cuatro	
Edad de inicio de consumo de tabaco	1	Si el encuestado tiene de 12 años a 19 años	eprimera
	0	Si el encuestado tiene de 7 años a 11 años	
Influencia de los amigos	1	Si el encuestado definitivamente le diría a su amigo que apague el cigarrillo	influe
	0	Si el encuestado no le diría a su amigo que apague el cigarrillo	
Dificultad para obtener cigarrillos	1	Si al encuestado le resulta difícil obtener cigarrillos	dificu
	0	Si al encuestado no le resulta difícil obtener cigarrillos	

Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia

En la **Tabla No 2**, se observa la codificación de las variables, una breve descripción y el código de cada una de las variables en el paquete estadístico, Stata, utilizado para los modelos.

A continuación se describe cada una de las variables.

- **Fuma:** Representa una variable binaria donde 1, son las personas que han fumado en los últimos 30 días desde cuando se realizó la encuesta cigarrillos y 0 son las personas que no han fumado cigarrillos en los últimos 30 días. Esta variable es la dependiente para el modelo.
- **Sexo:** Representa una variable binaria donde 1, corresponde si la persona encuestada es hombre y 0 si la persona encuestada es mujer.
- **Edad:** Esta variable es la edad de la persona que fue entrevistado en la encuesta.
- **Nivel de instrucción:** Representa una variable binaria donde 1, corresponde a las personas que han alcanzado la educación secundaria o superior, y 0 son las personas que están educación primaria.
- **Consumo en el hogar:** Representa una variable binaria donde 1, corresponde si hay algún miembro del hogar que fuma y 0 si en el hogar no se consume tabaco (no fuma).
- **Vive con el papá:** Representa una variable binaria donde 1, corresponde si la persona vive con su papá y 0 si la persona no vive con su papá.
- **Vive con la mamá:** Representa una variable binaria donde 1, corresponde si la persona vive con su mamá y 0 si la persona no vive con su mamá.
- **Quintil uno, dos, tres, cuatro:** corresponden a la variable quintil, son variables binarias donde 1, refleja si está en el quintil 1, y 0 si no pertenece a este quintil y así con cada quintil. (Ver Anexo 2)
- **Edad de inicio de consumo de tabaco:** Representa una variable binaria donde 1, corresponde a las personas de 12 en adelante, y 0 personas menores a 12 años.
- **Influencia de sus amigos:** Representa una variable binaria donde 1, corresponde la si la persona le diría a un amigo que no apague el cigarrillo, y 0 si la persona si le diría a su amigo que apague el cigarrillo.
- **Dificultad:** Representa una variable binaria donde 1, corresponde si a la persona se le dificulta conseguir cigarrillos, y 0 si la persona no se dificulta conseguir cigarrillos.

Primer Modelo

Se consideró todas las variables explicativas descritas anteriormente. La función para determinar la decisión de fumar, fue:

$$\Pr(fuma = 1) = \beta_0 + \beta_1 (hombre) + \beta_2 (edad) + \beta_3 (edad2) + \beta_4 (nivins) + \beta_5 (consuh) + \beta_6 (vivepa) + \beta_7 (vivema) + \beta_8 (uno) + \beta_9 (dos) + \beta_{10} (tres) + \beta_{11} (cuatro) + \beta_{12} (influe) + \beta_{13} (dificu) + \mu$$

De acuerdo con la información obtenida de la ENSANUT de 2012, para el primer modelo Logit estimado. Las variables incluidas dentro del modelo fueron: ha fumado en los últimos 30 días desde cuando se realizó la encuesta (variable dependiente y). Las variables independientes incluidas dentro del modelo fueron sexo (hombre), edad, edad al cuadrado (edad2), nivel de instrucción (nivins), consumo del hogar (consuh), vive con el papá (vivepa), vive con la mamá (vivema), quintiles (uno, dos, tres, cuatro), influencia de los amigos (influe), dificultad para obtener cigarrillos (dificu) y por último el error (μ).

Segundo Modelo

Se consideró todas las variables explicativas descritas anteriormente. La función para determinar si la edad de inicio de 12 a 19 años influye en la decisión de fumar, fue:

$$\Pr(eprimera = 1) = \beta_0 + \beta_1 (hombre) + \beta_2 (edad) + \beta_3 (edad2) + \beta_4 (nivins) + \beta_5 (consuh) + \beta_6 (vivepa) + \beta_7 (vivema) + \beta_8 (uno) + \beta_9 (dos) + \beta_{10} (tres) + \beta_{11} (cuatro) + \beta_{12} (influe) + \beta_{13} (dificu) + \mu$$

Para el segundo modelo Logit estimado. Las variables incluidas dentro del modelo fueron: Edad de inicio del consumo (variable dependiente eprimera). Las variables independientes incluidas dentro del modelo fueron sexo (hombre), edad, edad al cuadrado (edad2), nivel de instrucción (nivins), consumo del hogar (consuh), vive con el papá (vivepa), vive con la mamá (vivema), quintiles (uno, dos, tres, cuatro), influencia de los amigos (influe), dificultad para obtener cigarrillos (dificu) y por último el error (μ).

CAPÍTULO III. Resultados

Resultados de la regresión

Primer Modelo con Variable Dependiente (variable fuma)

Para obtener los resultados de la estimación del modelo logit, se analizó la bondad de ajuste del modelo, se tomó como variable dependiente fuma (z), estableciéndose que los valores estuvieron correctamente clasificados.

El resultado obtenido fue de 73,62%, con lo que se puede concluir que dicho modelo está correctamente ajustado.

Valores z y coeficientes

Tabla No 3 (variable dependiente fuma)
Valores z y coeficientes

Variables	Coef.	z
hombre	1.178856	8.49
edad	-.0566147	-0.15
edad2	.0061863	0.52
nivins	.0541732	0.40
consuh	.5824881	4.97
vivepa	-.4167303	-3.36
vivema	.2083898	1.38
uno	.0657237	0.35
dos	-.0490244	-0.27
tres	-.2841205	-1.49
cuatro	-.1950244	-1.02
influe	1.092513	7.76
dificu	-.5387757	-3.52
_cons	-275.629	-0.89

Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia

En la **Tabla No 3**, se muestra los coeficientes estimados obtenidos de cada una de las variables y los valores de z, se observa que no todos los coeficientes son positivos, lo que significa que no todas las variables incrementan la probabilidad de que una persona tome la decisión de fumar.

Los coeficientes resaltados con color amarillo; *hombre*, *edad2*, *nivins*, *consuh*, *vivema*, *uno* e *influe*, incrementan la probabilidad de fumar al tener signo positivo.

La variable *hombre*, muestra una relación directa con la *y*, es decir por el hecho que sea hombre la persona incrementa su probabilidad de consumir tabacos.

La *edad2* es que tiene el signo positivo y al ser una variable cuadrática, se analizara respecto a la variable *edad* que es tiene el signo negativo. Por tanto si *edad2* es positiva lo que quiere decir es, que se está captando un efecto creciente conforme los años de la persona pasan.

En la variable *nivins*, se encuentra una relación con dicho consumo, ya que si la persona posee estudios secundarios o superiores va aumentar la probabilidad de que fume.

En la variable *consuh*, si en el hogar alguien fuma esto aumentará la probabilidad de que fumé.

La variable *vivema*, muestra que si la persona vive con su mamá esto incrementará su probabilidad de fumar.

La variable *uno*, representa a uno de los quintiles de la población (al más pobre), por pertenecer a dicho quintil esto aumentará su probabilidad de fumar.

Por último la variable *influe*, determina que si una persona le dice a su amigo que definitivamente apague el cigarrillo esto aumentará contradictoriamente su probabilidad de fumar. (**Ver Anexo C**, para los resultados completos obtenidos en STATA).

Efectos marginales

Tabla No 4 (variable dependiente fuma)

Efectos marginales

Variables	dy/dx
hombre	.1964692
edad	-.0422927
edad2	.0020853
nivins	.0071743
consuh	.1065054
vivepa	-.0768966
vivema	.0415815
uno	.0090769
dos	-.0112051
tres	-.0487778
cuatro	-.0374767
influe	.2367286
dificu	-.0874553

Fuente: ENSANUT (2012)

Elaboración: Nicole Valencia.

En la **Tabla No 4**, los efectos marginales, estos ayudan a observar la magnitud en la que cada una de las variables afecta de acuerdo a la probabilidad de y .

Primeramente se muestra detalladamente, los efectos marginales de cada variable. La variable *influe*, obtuvo una gran importancia en la decisión de fumar; su coeficiente es 0.2367286 e indica que los adolescentes que dicen a sus amigos que no fumen tienen 23,67% más probabilidad de fumar que los adolescentes que no les molesta que sus amigos fumen.

Se resume que existe una relación directa de la decisión de fumar con los adolescentes que les dicen a sus amigos que no fumen cerca de ellos, sin embargo, hay que considerar que en la gran mayoría de actividades, los adolescentes, pueden adquirir vicios sanos o perjudiciales como el caso del tabaco, que se inicia por curiosidad y que tiene más influencia cuando sus amigos lo hacen, esto inevitablemente aumentara la posibilidad que ellos fumen, porque son más vulnerables a la presión de los pares (Becker y Murphy, 1988; Marrón et al, 2003; Informe de la Cirujana general de los Estados Unidos, 2012; Esteves et al, 2013).

La variable *hombre*, con un coeficiente 0.1964692 revela que los adolescente por el hecho de ser hombre tiene 19,64% más probabilidad de fumar que las adolescentes que son mujer.

La literatura dice respecto a esto es que el hábito de fumar tiene una relación mundialmente aceptada para los hombres lo que quiere decir es que se lo considera un consumo masculino. Los datos confirman la anterior afirmación, ya que en China el 60% de los hombre fuman, en Chile la probabilidad de que los hombres fumen es 3 veces más que la de las mujeres y en Indonesia la prevalencia de consumo de tabaco es de 46,8% para los hombres (American Cancer Society, 2009; Esteves et al, 2013; OMS, 2011; Observatorio Argentino de drogas, 2011; Farrell y Fuchs, 1981).

La variable *consuh* incrementa la probabilidad de fumar en los adolescentes que en su hogar algún miembro fumó en un 10,65% más que los adolescentes que en su hogar ningún miembro fumó.

La literatura evidencia que el entorno donde se desarrolla el adolescente tiene una relación directa, ya que la decisión de fumar no sucede de repente sino que es un proceso en cual el adolescente ya conoce lo que es fumar porque este posee información de sus padres, hermanos mayores, amigos, personas cercanas a él, inician a fumar cuando comienza la sensación de curiosidad. Es importante señalar que cuando existe consumo en hogar hay mayor aceptabilidad dentro de la familia, ya que los padres pierden autoridad, porque ellos también consumen (Marrón et al, 2003; Informe de la Cirujana general de los Estados Unidos, 2012; Observatorio Argentino de drogas; 2011; Farrel y Fuchs, 1981).

En Chile el factor que más aumenta la probabilidad de fumar es convivir con otros fumadores dentro del hogar (Esteves et al, 2013).

La posibilidad de que un adolescente viva con su mamá aumenta la probabilidad de fumar en 4,16% más que un adolescente que no viva con su mamá.

La literatura asevera que esto se debe a que los adolescentes quieren llamar la atención. Por tanto, los adolescentes empiezan a incurrir indirectamente en vicios o actos perjudiciales que afectaran su vida en el largo plazo (Becker y Murphy, 1988; Informe de la Cirujana general de los Estados Unidos, 2012; Observatorio Argentino de drogas, 2011).

Pertenecer al quintil *uno* aumenta la probabilidad de fumar en 0,9% más que un adolescente que no pertenezca a dicho quintil.

Se observa que si un adolescente pertenece al quintil uno aumenta la probabilidad de fumar. Según la literatura, en Indonesia y Chile las personas que presentan bajos ingresos económicos son las que presentan un consumo frecuente (OMS, 2008; Esteves et al, 2013).

Un adolescente que tiene estudios secundarios o superiores, aumenta su probabilidad de fumar en 0,71% que los que no posean estudios secundarios o superiores.

En la educación, el resultado presentó una relación positiva, ya que un adolescente que posea el nivel de instrucción secundaria aumenta la probabilidad de fumar³. Lo que la literatura dice sobre el nivel de educación es que los adolescentes que están entre 12 a 19 años, buscan forjar su personalidad y se encuentran en constante prueba de lo que les gusta o no, y es en esta etapa en donde los adolescentes no cuentan con toda información acerca de sus decisiones presentes para el futuro. En el caso de análisis, desconocen cuáles van hacer los efectos nocivos a largo plazo, como consecuencia del consumo de tabaco, además mientras aumenta los años de educación, disminuye el riesgo de fumar, puesto que las preferencias cambian, poseen mayor autocontrol y toman en cuenta los riesgos de sus decisiones presentes (Farrell y Fuchs, 1981; Grossman, 1975; Culter y Glaeser, 2005; Banco Mundial y OPS, 2000; Chaloupka y Liccario, 1999; Becker y Murphy, 1988). (**Ver Anexo D** para los resultados completos obtenidos en STATA).

Segundo Modelo con Variable Dependiente (eprimera)

Para obtener los resultados de la estimación del modelo logit, se analizó la bondad de ajuste del modelo, se tomó como variable dependiente la eprimera, evidenciándose que los valores estuvieron correctamente clasificados.

El resultado obtenido fue el 92,02% concluyéndose que dicho modelo está correctamente ajustado.

³ La variable considera a adolescentes que poseen estudios secundarios o superiores, sin embargo, es necesario considerarlo que los adolescentes que cuentan con estudios superiores recién ingresan a la universidad ya que la encuesta es de 10 a 19 años.

Valores z y coeficientes

**Tabla No 5 (variable dependiente eprimera)
Valores z y coeficientes**

Variables	Coeficiente	Z
hombre	.5522477	2.67
edad	349.306	5.51
edad2	-.0907258	-4.42
nivins	.3105731	1.14
consuh	.0779593	0.38
vivepa	-.281793	-1.27
vivema	.7473056	2.87
uno	-.444319	-1.26
dos	-.5300165	-1.55
tres	-.6160018	-1.76
cuatro	-.5322848	-1.48
influe	-.0196525	-0.07
dificu	.403175	1.77
_cons	-3.051.425	-6.26

Fuente: ENSANUT (2012)
Elaboración: Nicole Valencia

En la **Tabla No 5**, se puede observar los coeficientes obtenidos de cada una de las variables que se utilizaron para el modelo y los valores de z. También se puede evidenciar que no todos los coeficientes son positivos, lo que se puede denotar que no todas las variables logran incrementar la probabilidad de empezar a fumar entre los 12 y 19 años.

Las variables que se encuentran resaltadas con color amarillo, permiten reconocer a las variables que tienen el signo positivo y son las que incrementarán la probabilidad de empezar a fumar entre los 12 y 19 años, igualmente la mayoría de las variables que tienen el signo positivo, son las mismas identificadas en el modelo anterior (variable dependiente fuma). El resultado determina que:

La variable *hombre*, aumenta la probabilidad de empezar a fumar entre los 12 y 19 años. La variable *edad*, que se encuentra en el rango de 12 a 19 años, la variable *nivins* que indica el inicio de fumar, entre los 12 y 19 años, se complementa con el nivel de educación que posee, secundarios o superiores, se encuentran dentro del rango de edad. La variable *consuh* establece que si alguien en el hogar, fuma, aumenta la probabilidad de empezar a

fumar entre los 12 y 19 años. La variable *vivema*, resalta que si el adolescente vive con su mamá esto incrementará su probabilidad de empezar a fumar entre los 12 y 19 años.

La variable *dificu*, indica que si al adolescente le resulta difícil obtener cigarrillos esto, contrariamente aumentará su probabilidad de empezar a fumar entre los 12 y 19 años. (Ver **Anexo E**, para los resultados completos obtenidos en STATA).

Efectos Marginales

**Tabla No 6 (variable dependiente eprimera)
Efectos marginales**

Variables	dy/dx
hombre	.037967
edad	.6438169
edad2	-.0180676
nivins	.0069305
consuh	.0060402
vivepa	-.0197778
vivema	.0413984
uno	-.0297722
dos	-.0336476
tres	-.0387581
cuatro	-.0314044
influe	-.0010392
dificu	.0313788

Fuente: ENSANUT; 2012
Elaboración: Nicole Valencia

En la **Tabla No 6**, efectos marginales, permite observar la magnitud en la que cada una de las variables afecta de acuerdo a la probabilidad de *eprimera*.

Los resultados por variable muestran:

La variable *edad*, revela un alto grado de probabilidad de fumar entre los 12 y 19 años; su coeficiente es 0.6438169, indica que la edad es un factor importante para empezar a fumar ya que tiene 64,38% más de posibilidades de empezar a fumar en este rango de edad.

Estudios realizados por Pollak, 1975; Chaloukpa y Liccardo; 1999; Banco Mundial y OPS, 2000; Marrón, Pérez, Clemente y Herrero, 2003; Informe de la Cirujana general de los

Estados Unidos, 2012, confirman que la edad de inicio de consumo de tabaco se encuentra entre 11 y 15 años de edad

La variable *vivema*, con un coeficiente 0.0413984, revela que el adolescente que viva con su mamá aumenta la probabilidad de empezar a fumar entre los 12 y 19 años, en un 4,14% más que un adolescente no viva con su mamá.

La literatura afirma que como se mencionó anteriormente los adolescentes se encuentran en constantes cambios y son más rebeldes, además son susceptibles a los cambios, la variable vive con la mamá no especifica solo vive con la mamá o vive también con el papá, por tanto esto puede ser por un divorcio, lo alienta a que los adolescentes incurran a los vicios porque no se sienten con atención adecuada y porque no son capaces de lidiar con sus emociones. (Becker y Murphy, 1988; Informe de la Cirujana general de los Estados Unidos, 2012; Observatorio Argentino de drogas, 2011; Marrón et al, 2003).

La variable *hombre*, determina que en el adolescente varón, aumenta la probabilidad de empezar a fumar en 3,7% más que para las adolescentes mujeres.

Con respecto a la literatura como se evidenció en el primer modelo, existe una relación directa del consumo de tabaco alrededor del mundo para los hombres, ya que es un consumo masculino, en el análisis del segundo modelo se reafirma que los hombres tienen igual una tendencia de empezar a fumar más que las mujeres (American Cancer Society, 2009; Observatorio Argentino de drogas, 2011; Farrell y Fuchs, 1981; American Cancer Society; s,f:).

La variable *dificu* indica que se incrementa la probabilidad de empezar a fumar entre los 12 y 19 años, en un 3,1% más, que en los adolescentes que no tienen dificultad para obtener cigarrillos.

La literatura, define, que esto tiene relación ya que depende netamente de la influencia publicitaria, que los adolescentes son más susceptibles ya que ellos quieren imitar a sus artistas y por lo general siempre son ellos que tienen estos vicios, y lo observan como algo que puede ayudarles a obtener popularidad. En India se realizaron estudios acerca de la impacto de la alertas sanitarias y el resultado fue para los jóvenes es totalmente indiferente ya que no creen que eso les pueda suceder a ellos, se puede entender mejor ya que ellos no toman conciencia de su salud ni a corto y peor aún a largo plazo (Informe de la Cirujana

general de los Estados Unidos, 2012; Reimondos, Utomo, McDonald, Hull y Utomo; 2012; Farrell y Fuchs, 1981).

La probabilidad de que un adolescente, posea estudios secundarios o superiores, aumenta la probabilidad de fumar en 0,69% más que los que no poseen estudios secundarios o superiores. Estudios realizados, indican que se debe en primera instancia a que ellos no se encuentran conscientes de lo efectos que el consumo de tabaco pueda causar a largo plazo en su vida, ya que lo hacen por ganar popularidad con su amigos o compañeros de clase. En Estados Unidos en 2013, los adolescentes afirman que se vuelven adictos al tabaco por la presión de los pares (amigos, compañeros, etc) (American Cancer Society; s,f; Farrell y Fuchs, 1981; Chaloukpa y Liccardo; 1999; Becker y Murphy, 1988).

La variable *consuh* establece, que aumenta la probabilidad de empezar a fumar entre los 12 y 19 años más que los adolescentes que en su hogar ningún miembro fuma.

La literatura, mantiene que, el ambiente familiar es muy importante ya que una persona va adquiriendo todo lo que ve en su entorno ya sea bueno o malo; con esto se puede establecer que en la adolescencia se encuentra en una etapa de cambios donde todo es nuevo, puesto que los adolescentes van buscando y formando su personalidad, así es como sus padres son su ejemplo en esa búsqueda de personalidad; por tanto, si algún miembro del hogar fuma, el adolescente será más propenso a fumar también (Marrón et al, 2003; Esteves et al,2013, Informe de la Cirujana general de los Estados Unidos, 2012). (**Ver Anexo F**, para los resultados completos obtenidos en STATA).

Conclusiones

El consumo de tabaco es adictivo, razón por la cual el fumador sufre una dependencia física y psicológica que genera un síndrome de abstinencia, que se conoce como tabaquismo y constituye la principal causa de muerte evitable en el mundo, las características del tabaco, llevan al hábito fácil de adquirir y con el pasar de los años, el proceso de adicción se va degenerando hasta convertirse en un problema de salud pública, generando graves consecuencias que afecta, no solo al fumador sino a todos los componentes de la sociedad.

A través de la presente investigación se determinó, por medio de una revisión teórica, experiencias internacionales, encuestas e información pertinente al tema. A pesar de que las personas, son conscientes, que fumar es perjudicial para la salud es mundialmente aceptado. Además se logró, identificar que los factores que más inciden en el consumo de tabaco en el Ecuador son la edad, la influencia de padres, hermanos y amigos, la presencia de fumadores en el entorno socio familiar, nivel de instrucción, el género y la estabilidad de los hogares, factores que interactuando entre sí, generan la problemática del tabaquismo.

La adolescencia es una etapa de cambios, en la cual, el joven se encuentra en continuo aprendizaje, quiere experimentar situaciones nuevas, despierta curiosidades propias del cambio fisiológico, en esta etapa de 12 a 19 años, los adolescentes se ven constantemente atacados por la publicidad e influenciados por el entorno socio familiar y cultural, lo que genera que el referido rango, se convierta en la edad más vulnerable para adquirir el hábito del consumo de tabaco, situación demostrada con la aplicación del modelo Logit, que determinó que en un 64,38%, la edad aumenta la probabilidad de fumar (en un rango de 12 a 19 años de edad).

La falta de alternativas educativas, laborales, recreativas y culturales, incrementan los problemas socioeconómicos, concentrándose, principalmente, en los estratos económicos bajos, población más pobre, núcleo social susceptible de adquirir malas costumbres y blanco propicio para incurrir en dependencia de adicciones, realidad que sumada al entorno deteriorado por la insalubridad, violencia e inseguridad, representa un mayor riesgo y aumenta la probabilidad de consumo de tabaco, según lo evidenciado a través de la aplicación del modelo de elección cualitativa, Logit que mostró que en el Ecuador las personas que pertenecen al quintil uno (es el quintil que menos recursos posee dentro de la población) tienen una probabilidad mayor de fumar.

El individuo se desarrolla dentro de las relaciones del sistema familiar, mediante vivencias y mecanismos de asimilación y acomodación mutua, la familia es la primera escuela que tiene la persona y su función ocupa un lugar tanto en sus espacios intrafísicos como interpersonales ayudando a formar, en los niños y adolescentes, personalidades más seguras, libres y responsables, es por esto que en el hogar, los padres son el modelo a seguir, el ejemplo y la actitud de los padres es la referencia inicial de los niños en la decisión de fumar, cuando el padre es fumador, toma una conducta permisiva sobre los hábitos de los hijos, siendo propicia, para que el niño o adolescente se inicie en el consumo de tabaco, lo que se establece a través del modelo Logit que determina una relación directa, que aumenta la propensión de fumar, en un 10,65%, cuando un miembro del hogar consume tabaco.

Las fallas del mercado, la información imperfecta, son los factores que fomentan que la vigencia de la economía del tabaco, como un bien adictivo, se mantenga. Estos factores rompen el supuesto de racionalidad, por cuanto la mayoría de los consumidores comienzan a fumar cuando son jóvenes y no conocen los riesgos a corto ni a largo plazo, razón por lo cual, las empresas tabacaleras, intensifican la desinformación, desplegando grandes campañas de publicidad que buscan convencer que fumar tiene beneficios económicos.

La interacción entre una persona y el bien, involucra el consumo adictivo, consecuentemente para identificar el grado de adicción, deben considerarse varias características del comportamiento de la persona, situación que la economía de tabaco, la establece por medio de dos modelos, el uno de comportamiento adictivo miope, enfocado básicamente para los jóvenes, para los que tienen menos niveles de educación y menos ingresos, los cuales adoptan un comportamiento ingenuo y que no toman en cuenta sus decisiones futuras.

Por otro lado, en un segundo modelo de comportamiento racional, que implica que las preferencias de los consumidores son constantes en el tiempo y que su adicción racional, concluyéndose que el consumo de tabaco es una conducta adictiva, pero también es importante considerar que el individuo pueda ser amante al riesgo, o simplemente sea parte de su biología optar por este tipo de bienes.

El Ecuador, a través de los diferentes Instrumentos Jurídicos nacionales e internacionales y de la Legislación vigente, realiza grandes esfuerzos, encaminados a prevenir y proteger a la población sobre los efectos nocivos que ocasiona el consumo del tabaco, la Ley Orgánica

para la Regulación y Control del Tabaco, en sus principales capítulos y articulados define los objetivos de la ley, entre los que se destaca la protección de los habitantes, especialmente de los grupos más vulnerables, regulación del consumo, venta, publicidad y para el amparo de los no fumadores determinando espacios y señalizaciones ciento por ciento libres de humo. A pesar que la Ley se encuentra en vigencia desde el 2011, el desconocimiento, de una gran mayoría de la población de las disposiciones que contiene este instrumento jurídico, no ha permitido alcanzar los propósitos propuestos.

Estudios de caso sobre el consumo de tabaco, a nivel mundial, establece que el fenómeno del tabaquismo, es un problema global de salud pública y como tal a través de las legislaciones correspondientes los países, diseñan políticas de Estado orientadas a la protección, prevención y control de esta problemática, los factores que inciden para fumar tabaco, en forma general, son comunes como: la edad, condición social y educación, sin embargo en países como en Indonesia y China el número de consumidores es alarmante, siendo la causa de altos porcentajes de defunciones al año, agudizado por el hecho que, especialmente en China, fumar es parte de sus raíces, por lo que se considera, un problema cultural. Por su parte en EEUU, los factores publicidad y educación, uno de cada ocho estudiantes fuma, son los que más influyen, anualmente presupuesta 92 millones de dólares orientados a atacar el tabaquismo. En Argentina el consumo de tabaco es de alta tolerancia, como lo demuestra el hecho de que un 30% de la población de 12 a 65 años fuma, hombres y mujeres empiezan a fumar por búsqueda de placer.

Mediante la aplicación de la variable dependiente fuma, se analizó los resultados de la estimación del modelo Logit, determinando que las variables que más influyeron fueron: ser hombre, el consumo del hogar, la influencia de los amigos, los adolescentes que viven con su mamá, pertenecer al quintil uno y el nivel de instrucción, todas las variables mencionadas aumentan la probabilidad de fumar. Según la literatura el consumo de tabaco es un hábito que tiene una aceptación mundial y se considera un consumo masculino (hombre), que la influencia o presión de los amigos (influencia de los amigos), es importante en la decisión del adolescente, así como que el entorno familiar (consumo del hogar) tiene una relación directa con el inicio de fumar, puesto que el convivir con otros fumadores dentro del hogar posibilita el consumo de tabaco. Los que presentan bajos ingresos económicos (quintil uno), se encuentran más vulnerables a adquirir vicios. El nivel de instrucción, el resultado presentó una relación positiva, porque al aumentar los años de educación, disminuye el

riesgo de fumar, puesto que cambian las preferencias, poseen mayor autocontrol y toman en cuenta los riesgos.

En la variable, edad de inicio del consumo (variable dependiente eprimera), se analizaron los resultados de la estimación del modelo Logit, considerando las mismas variables independientes de la variable dependiente fuma, en la que los datos, confirman que los hombres tienen igual una tendencia de empezar a fumar más que las mujeres. Fumar tiene gran influencia publicitaria, en la que los adolescentes son más susceptibles ya que ellos quieren imitar a sus artistas y que los jóvenes. La edad es un factor importante para empezar a fumar ya que tiene una probabilidad de 64,38% en el rango de edad 12 a 19 años, ya que son más susceptibles de iniciar e incurrir a los vicios porque no se sienten con atención adecuada y porque no son capaces de lidiar con sus emociones.

Recomendaciones

Para afrontar el problema de consumo de tabaco en el Ecuador, se requiere del esfuerzo de la sociedad en su conjunto, siendo necesario adoptar acciones y políticas públicas, orientadas a la reducción del hábito, con un enfoque global y permanentemente evaluadas para garantizar su máxima eficacia y que se refleje en el tiempo como una disminución de las enfermedades y muertes asociadas al tabaquismo.

Los adolescentes son susceptibles a las influencias negativas, constituyéndose en uno de los grupos más vulnerables al consumo de tabaco, por lo cual es necesario promover medidas de prevención y control a fin de asegurar la protección a los jóvenes y contrarrestar las afectaciones del entorno socioeconómico, familiar y cultural, emprendiendo programas enfocados a los hábitos del hogar y fomentar estilos de vida saludable que faciliten reducir de manera continua y sustancial la prevalencia del consumo y la exposición al humo de tabaco. Mediante campañas educativas de comunicación, conocimiento y prevención del problema del tabaco y utilizando los medios de comunicación intensificar las advertencias sanitarias y preservar las políticas de control del tabaco contra los intereses comerciales y otros de la industria tabacalera, a través de los Ministerios de Educación y Salud, en las escuelas, colegios y universidades.

En el Ecuador, la Ley Orgánica para la Regulación y Control del Tabaco, se encuentra vigente desde el 2011, sin embargo, los principales propósitos no han logrado cumplirse, principalmente por desconocimiento de la ciudadanía, por lo que se recomienda incorporar en la Ley enmiendas conceptuales claras respecto a la participación ciudadana a fin de establecer la forma y las acciones de apoyo de la población en los diferentes procesos de protección a los adolescentes y prevención del hábito. Así mismo se requiere la ejecución de programas de socialización, dirigidas a la población en su conjunto, para que mediante campañas de difusión, se informe a la ciudadanía, en las comunidades, establecimientos educacionales, centros de salud y en los hogares, el contenido y los objetivos de la Ley, los principales artículos sobre las disposiciones de protección a jóvenes y adolescentes, los controles y regulaciones referentes al expendio, venta y publicidad de tabaco y de las acciones que desarrollan las diferentes instituciones del Estado en la Lucha contra el consumo del tabaco, en el Ecuador.

Dado que el tabaquismo, un problema mundial, es necesario promover y alcanzar acuerdos de cooperación, entre diferentes países, tendientes a intercambiar experiencias, incorporar nuevas técnicas para la medición y obtención de resultados y desarrollar programas de integración, seminarios y conferencias con la participación de expertos en el tema, primordiales para ejecutar acciones coordinadas y orientadas a disminuir y controlar el consumo de tabaco.

La información que se dispone referente al consumo del tabaco en el Ecuador, se encontraron dificultades: a la escases, a la poca accesibilidad de la misma, problemas con las metodologías de las encuestas, entre otros. En vista de esto, es necesario que se realicen los estudios técnicos, en las Instituciones y Organismos del Estado, responsables de estas actividades, a fin de disponer de información cualitativa y cuantitativa, que sea fiable, puesto que es necesario para sustentar las investigaciones y fundamentales para evaluar los resultados obtenidos, sobre los diferentes aspectos del tabaquismo.

Es difícil que en una sola investigación se logre recoger todos los aspectos relevantes para abordar un tema tan importante, como es el consumo de tabaco. Se espera que esta investigación mediante su análisis, motive a investigaciones futuras que puedan profundizar el tema.

Por esta razón, se recomienda incorporar dentro de las encuestas que abordan el tema del consumo de tabaco, preguntas más específicas tales como: ¿cuántos miembros fuman en el hogar fuman?, ¿cuál es el miembro que fuma dentro del hogar?, ¿cuál es la fe profesada?, entre otras, puesto que en los casos de estudios analizados dentro de la investigación. La incorporación estas preguntas que se encuentran más detalladas pueden incidir a ampliar y profundizar las investigaciones futuras.

Considerando que el hábito de fumar responde a patrones o esquemas de comportamiento del individuo, son influenciados en los ámbitos socio económico, familiar, de amigos y psicosocial y que a través de los respectivos factores de riesgo, lo definen como una enfermedad social, es primordial que las Instituciones de Estado, en sus respectivos campos de acción, impulsen programas familiares de ayuda, dirigidos a los miembros del hogar que fuman, proporcionándoles atención primaria y sesiones de rehabilitación y tratamiento del tabaquismo; a través de charlas y conferencias educativas de prevención, dirigidos a los grupos sociales más vulnerables alertar sobre los peligros del consumo de tabaco y las repercusiones futuras.

Referencias Bibliográficas

AECI, CICAD, OEA, CONSEP (2007) *Implementación de estrategias de prevención a través de municipios*. Ecuador-Quito.

Agostini, Claudio (2006) *Tributación a Los Cigarrillos: Análisis y Propuestas*. Recuperado el 1 de febrero del 2016 de: <http://fen.uahurtado.cl/wp-content/uploads/2010/07/inv246.pdf>

American Cancer Society (2009) *Atlas del tabaco*. (Tercera edición). Bookhouse Group, Inc. Canadá.

American Cancer Society (s.f.) *Preguntas acerca del hábito de fumar, el tabaco y la salud*. Recuperado el 1 de febrero del 2016 de: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002973-pdf.pdf>

American Cancer Society (s.f.) *Datos sobre el uso del tabaco en los niños y adolescentes*. Recuperado el 1 de febrero del 2016 de: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002962-pdf.pdf>

Arana, Tatiana (2013) *Influencia del tabaco en las personas y sus consecuencias negativas en la salud*. *Análisis*, 9, (6-9).

Ayesta, F; Galán, M y Márquez, F (s.f.) El Consumo de tabaco como un problema de salud pública. Recuperado el 1 de febrero del 2016 de: http://www.asturias.es/Astursalud/Imagen/AS_Salud%20Publica/AS_Drogas/Tabaco/Consumo_tabaco.pdf

Banco Mundial y Organización Panamericana de la Salud (2000) *La epidemia de tabaquismo: Los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco*. Estados Unidos. Washington.

Becker, Gary y Murphy, Kevin (1988) A theory of rational addiction. *Journal of political economy*, 96 (4), (675-695).

Becker, Gary; Grossman, Michael y Murphy, Kevin (1994) *An empirical analysis of cigarette addiction*. *The American economic review*, 84 (3), (396-416).

Benjamin, Regina (s.f.) *Prevención del tabaquismo en los jóvenes y adultos jóvenes*. Center for disease control and prevention. Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sqr/2012/consumer_booklet/spanish/pdfs/consumer_spanish.pdf

Chaloupka, Frank (1990) Rational addictive behavior and cigarette smoking. *Journal of political economy*, 99 (4), (722-742).

- Chaloupka, Frank y Liccardo, Rosalie (1999) The effects of macro-level interventions on addictive behavior. Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: <http://tigger.cc.uic.edu/~fjc/Presentations/Papers/sub.usemisusere.pdf>.
- Chaloupka, Frank y Warner, Kenneth (1999). *The Economics of Smoking. Handbook of health economics*. Recuperado el 29 de septiembre del 2015 de: <http://www.nber.org/papers/w7047.pdf>
- Chávez, Rafael y López, Francisco y Regalado, Justino y Espinosa, Marlene (2004). *Consumo de tabaco, una enfermedad social*. Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, 17, (204-2014).
- Consejo Nacional de sustancias estupefacientes y psicotrópicas (2008) *Encuesta Nacional de consumo de drogas en estudiantes de enseñanza media*. Ecuador: Quito.
- Consejo Nacional de sustancias estupefacientes y psicotrópicas (2013) *Conceptos claves sobre el consumo de tabaco*. Ecuador: Quito.
- Consejo Nacional de sustancias estupefacientes y psicotrópicas (2014) IV Estudio nacional sobre uso de drogas en población de 12 a 65 años. Ecuador: Quito. Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: <http://www.prevenciondrogas.gob.ec/wp-content/uploads/2015/08/Cuarta-Encuesta-Nacional-sobre-uso-de-drogas-en-poblaci%C3%B3n-de-12-a-65-a%C3%B1os.pdf>.
- Consejo Nacional de sustancias estupefacientes y psicotrópicas (s.f) Jóvenes. Ecuador. Quito. Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: <file:///C:/Users/user/Downloads/guia%20jovenes.pdf>.
- Culter, David y Glaeser (2005). What explains differences in smoking, drinking and other health-related behaviors? Recuperado el 29 de septiembre del 2015 de: <http://scholar.harvard.edu/files/glaeser/files/hier2060.pdf?m=1360042859>.
- Esteves, Elba; Rosi, Máximo; Sandoya, Edgardo y Triunfo, Triunfo (2013) *¿Quiénes fuman en Uruguay?* Recuperado el 1 de febrero del 2016 de: <http://cienciassociales.edu.uy/departamentodeeconomia/wp-content/uploads/sites/2/2013/archivos/0313.pdf>.
- Erráez, Juan (2013) *Estadística y Econometría: Aplicaciones con datos ecuatorianos utilizando Stata*. Gráficas Iberia. Quito. Ecuador
- Farrell, Phillip y Fuchs, Victor (1981). Schooling and health: the cigarette connection. Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: <http://www.nber.org/papers/w0768.pdf>.
- Frank, Robert (2009). *Microeconomía intermedia: Análisis y comportamiento económico*. (Séptima edición) Litográfica Ingramex. México.

Gujarati, Damodar y Porter, Dawn (2010) *Econometría*. (Quinta edición). Mc Graw Hill. México.

Informe de la Dirección General de Servicios de Salud sobre el Tabaquismo y la Salud (s.f) *Las Consecuencias del Tabaquismo en la Salud*. Estados Unidos. Recuperado 23 de marzo del 2015, de http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/50th-anniversary/pdfs/consumer-brochure-spanish.pdf.

Informe de la Cirujana general de los Estados Unidos(2012)*Prevención del tabaquismo en los jóvenes y adultos jóvenes*. Recuperado el 1 de febrero del 2016 de:http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2012/consumer_booklet/spanish/pdfs/consumer_spanish.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y Ministerio de Salud Pública (2014) Tomo I: Encuestas Nacional de Salud y Nutrición 2012. (Primera edición). Quito. Ecuador.

Jones, Lori y Efoymson, Debra (2012). *Relación entre el tabaco y la pobreza: Resultados de la investigación para proyectos de abogacía en África, Asia y América Latina*. Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: <http://healthbridge.ca/Tobacco%20and%20Poverty%20Research%20Results%20Spanish.pdf>.

Marrón, Pérez, Clemente y Herrero (2003) *Factores de inicio del consumo de tabaco en adolescentes*. *Prevención de tabaquismo* .5 (4): 219-235.

Ministerio de Salud Pública de Argentina (s.f) *Tabaco*. Buenos Aires. Argentina. Recuperado el 23 de Marzo del 2015 de <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/tabaco>.

Ministerio de Salud Pública (2015) 10 años de Convenio Marco de la OMS para el Control de Tabaco: Logros en Ecuador. Recuperado el 29 de febrero del 2016 de: <http://www.salud.gob.ec/10-anos-del-convenio-marco-de-la-oms-para-el-control-de-tabaco-logros-en-ecuador/>

Ministerio de Salud Pública (2008) *Guía de abordaje del tabaquismo en atención primaria de salud*. Quito- Ecuador / Salud mental. Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Programas/saludmental/guia_abordaje_tabaquismo.pdf.

Ministerio de Salud Pública (s.f) *Plan Nacional de prevención y control del tabaquismo 2008-2011*. Quito- Ecuador / Programa Nacional de Control del Tabaco. Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: [file:///C:/Users/user/Downloads/PLAN_2008_2011_TABACO%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/PLAN_2008_2011_TABACO%20(2).pdf).

Ministerio de Salud Pública (s.f.) **Comité Interinstitucional de Lucha Antitabáquica**. Quito: Ecuador. Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: <http://www.salud.gob.ec/comite-interinstitucional-de-lucha-antitabaquica/>.

Ministerio de Salud Pública (2011) *El MSP y el CILA, la lucha contra el tabaco y la Ley Orgánica para la Regulación y Control del Tabaco*. Quito: Ecuador Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: <file:///C:/Users/user/Downloads/MSP%20y%20CILA%20lucha%20antitabaco%20y%20ley%20control%20tabaco%20oct%202011%20corta%20C.pdf>.

Observatorio Argentino de Drogas (2011) *Una mirada específica sobre la problemática del consumo y abuso de Tabaco*. Recuperado el 1 febrero del 2016 de: <http://scripts.minplan.gob.ar/octopus/archivos.php?file=4254>

Organización Mundial de la Salud (s.f.) Tabaco. Recuperado el 23 de marzo del 2015 de: <http://www.who.int/topics/tobacco/es/>.

Organización Mundial de la Salud (s.f.) *Tabaquismo*. Recuperado 23 de marzo del 2015 de: <http://www.who.int/topics/tobacco/es/>

Organización Mundial de la Salud (2008). Informe OMS sobre la epidemia mundial del tabaquismo, 2008: Sin humo y con vida. Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower_SP.FINAL%20COVER%20AND%20EXT.pdf.

Organización Mundial de la Salud (2003) *Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco*. WHO Document Production Services. Geneva. Suiza. Recuperado el 1 de febrero del 2016 de: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42813/1/9243591010.pdf>

Perloff, Jeffrey (2004) *Microeconomía*. Pearson educación S.A. España: Madrid.

Pindyck, Robert y Rubinfeld, Daniel (2001) *Econometría modelos y pronósticos*. Cuarta edición. McGraw Hill México ISBN 970-10-2925-9 Capítulo 11: modelo de elección cualitativa. pág. 312.

Pollak, Robert (1975) *The intertemporal cost of living index*. Annals of economic and social measurement. (4), (179-195).

Powell, Lisa; Tauras, John y Ross, Hana (2003) *Peer effect, tobacco control policies and youth smoking behavior*. Recuperado el 10 de abril del 2016 de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.502.837&rep=rep1&type=pdf>

Reimondos, Anna; Utomo, Iwu; McDonald, Peter; Hull, Terence y Utomo, Ariane (2012). *Smoking and young adults in Indonesia*. Recuperado el 29 de septiembre del 2015, de: http://adsri.anu.edu.au/sites/default/files/research/transition-to-adulthood/Policy_Background_%232_Smoking.pdf.

Registro Oficial (2011) *Ley Orgánica para la Regulación y Control del Tabaco*. Recuperado el 1 de febrero del 2016 de: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec026es.pdf>

Varian, Hal (2006) *Microeconomía intermedia: un enfoque actual*. (Séptima edición) España: Barcelona.

Stock, James y Watson, Mark (2012) *Introducción a la Econometría*. Tercera edición. Pearson educación, S.A. España.

Wooldridge, Jeffrey (2007). *Introducción a la econometría: un enfoque moderno*. Segunda edición. Paraninfo, S.A. España.

Anexos

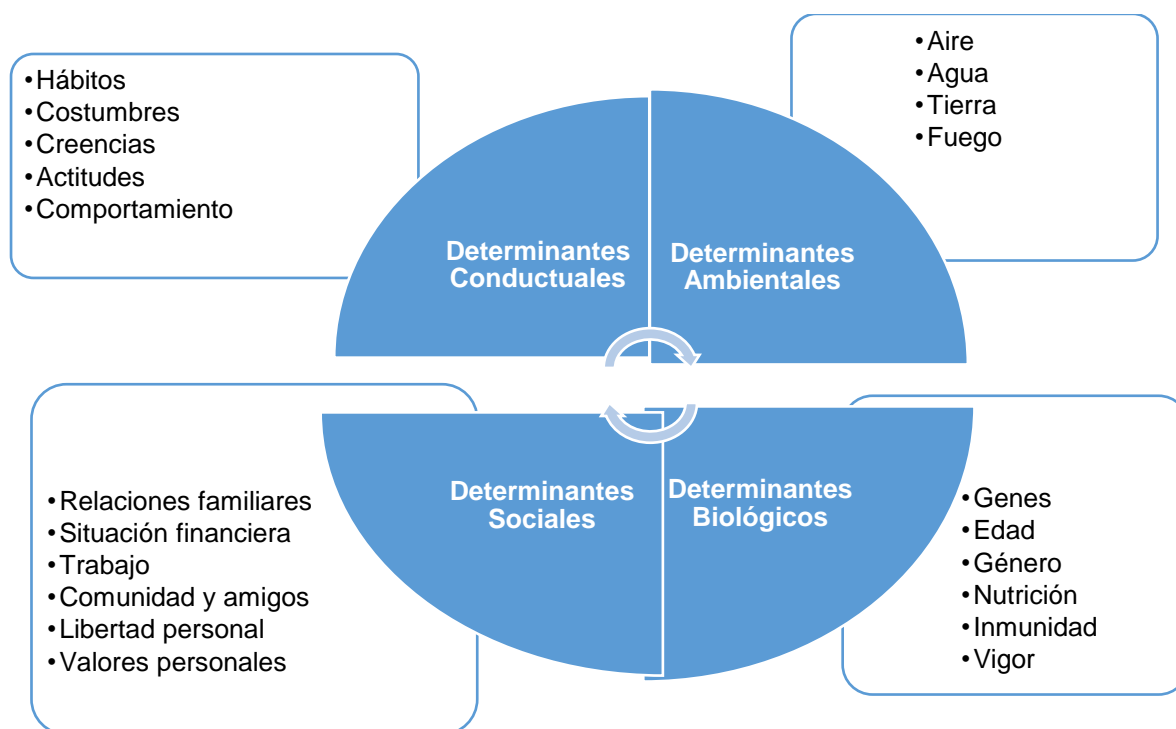
Anexo A. Determinantes de la Salud

Según el MAIS (2014:40) denomina:

Al conjunto de procesos que tienen el potencial para generar protección o daño, para la salud individual y colectiva. Factores complejos que al actuar de manera combinada determinan los niveles de salud de los individuos y comunidades.

De acuerdo al **Cuadro No 8**, se puede observar los cuatro determinantes de la Salud que nos propone el MAIS; a continuación dichos determinantes estarán estrechamente relacionados con los patrones del consumo del tabaco.

Cuadro No 6
Determinantes de Salud



Fuente y elaboración: Ministerio de Salud Pública (2012)

Se mencionan algunos de los factores de los determinantes de la salud para el Ecuador que se toman en cuenta en el MAIS como:

Contexto socioeconómico y político

“Se refiere a factores estructurales del sistema social que afectan de forma significativa a la estructura social” (MAIS; 2014:40).

Los determinantes intermedios o factores intermediarios.

Según el MAIS (2014:41), lo define de la siguiente manera

La estructura social determina desigualdades en los factores intermediarios, los cuales, a su vez, determinan las desigualdades en salud. Estos factores son:

- a) Las circunstancias materiales, como la vivienda, el nivel de ingresos, las condiciones de trabajo o el barrio de residencia;
- b) Las circunstancias psicosociales, como la falta de apoyo social, las situaciones de estrés (acontecimientos vitales negativos), el poco control, etc.;
- c) Los factores conductuales y biológicos, como los estilos de vida que dañan la salud
- d) El sistema de salud.

Ciclos de vida

Los ciclos de vida por el grupo de edad lo han determinado en el MSP en el MAIS donde las atenciones de salud, “se entrega a las personas y las familias considerando las especificidades y necesidades de cada grupo etario y con enfoque de género, garantizando una atención integral durante todo el ciclo vital” (MAIS; 2012: 62)

Tabla No 7
Ciclos de Vida

Ciclo de Vida	Grupos de edad			
Niñez 0 a 9 años	Recién nacido de 0 a 28 días	1 mes a 11 meses	1 año a 4 años	5 años a 9 años
Adolescencia 10 a 19 años	Primera etapa de la adolescencia de 10 a 14 años		Segunda etapa de la adolescencia de 15 a 19 años	
Adultos/as	20 a 64 años			
	Adulto joven: 20 a 39 años Adulto: 40 a 64 años			
Adulto/a Mayor	Más de 65 años			

Fuente y elaboración: Ministerio de Salud Pública (2012)

Anexo B. Índice de Condiciones de vida por quintil económico

En el modelo se utilizó la variable de quintil económico para el análisis, en este apartado se observara como fue la construcción de la variable proxy del estado de condiciones de vida de la población (quintil económico). En el INEC y MSP en el 2014 afirman que:

Para la obtención de un índice aproximado de bienestar económico que considere las características de la vivienda y del equipamiento del hogar, se aplico la técnica de análisis de factores, a través de la solución del componente principal (*principal-component factor*, por su nombre en inglés). Se consideraron 42 variables para la construcción del índice. Las variables que se usaron en este procedimiento fueron aquellas relacionadas al equipamiento del hogar y variables de características de la vivienda.

Una vez estimado el modelo, se construye la función de "Score" (puntaje) mediante una regresión. Con esta técnica se obtiene un índice económico, que resume la estructura de varianza y covarianza de todas las variables incluidas. El puntaje es estimado a nivel de vivienda y representa un resumen de las características de la vivienda y la tenencia de activos del hogar. Mientras más alto es el puntaje estimado para cada hogar, significa que se encuentra en mejores condiciones.

El puntaje estimado tiene una distribución normal estándar. Con el propósito de generar una variable clasificatoria, se generaron quintiles que después son usados como una variable categórica de desagregación dentro del informe. Aquellos hogares que pertenecen al quintil más bajo, es decir el 20% de hogares (ponderados) con un puntaje bajo, son aquellos hogares con condiciones económicas deficientes en términos de características de la vivienda y tenencia de activos. Por otro lado, aquellos hogares ubicados en el quintil más alto (quintil 5) representan a aquellos hogares con mejores condiciones económicas (INEC y MSP, 2014: 73-75).

Anexo C. Primer Modelo logit variable dependiente (y)

Iteration 0: log likelihood = -1075.339
 Iteration 1: log likelihood = -953.66148
 Iteration 2: log likelihood = -949.06834
 Iteration 3: log likelihood = -949.05559
 Iteration 4: log likelihood = -949.05559

Logistic regression

Number of obs = 1763

LR chi2(13) = 252.57

Prob > chi2 = 0.0000

Log likelihood = -949.05559

Pseudo R2 = 0.1174

y	Coef.	Std.Err.	z	P>z	95% Conf.	Interval
hombre	1.178.856	.1389121	8.49	0.000	.906593	1.451.118
edad	-.0566147	.3850859	-0.15	0.883	-.8113693	.6981399
edad2	.0061863	.0119385	0.52	0.604	-.0172127	.0295853
nivins	.0541732	.1366931	0.40	0.692	-.2137403	.3220867
consuh	.5824881	.1172263	4.97	0.000	.3527287	.8122474
vivepa	-.4167303	.1241746	-3.36	0.001	-.6601081	-.1733525
vivema	.2083898	.1512817	1.38	0.168	-.0881168	.5048964
uno	.0657237	.1893308	0.35	0.728	-.3053578	.4368052
dos	-.0490244	.1827683	-0.27	0.789	-.4072437	.309195
tres	-.2841205	.1909677	-1.49	0.137	-.6584104	.0901693
cuatro	-.1950244	.1921158	-1.02	0.310	-.5715645	.1815157
influe	1.092.513	.1408397	7.76	0.000	.8164726	1.368.554
dificu	-.5387757	.1531094	-3.52	0.000	-.8388646	-.2386868
_cons	-275.629	3.091.565	-0.89	0.373	-8.815.646	3.303.067

Anexo D. Efectos Marginales del primer modelo variable dependiente (y)

Margins, dydx(*)

Number of obs =
1763

Average marginal effects

Model VCE : OLS

Expression : Linear prediction, predict()

dy/dx w.r.t. : hombre edad edad2 nivins consumh vivepa vivema uno dos tres cuatro influe dificu

Delta-method

	dy/dx	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
hombre	.1964692	.0223526	8.79	0.000	.152659	.2402795
edad	-.0422927	.0621614	-0.68	0.496	-.1641269	.0795415
edad2	.0020853	.0019596	1.06	0.287	-.0017555	.0059261
nivins	.0071743	.0252982	0.28	0.777	-.0424092	.0567578
consumh	.1065054	.0214405	4.97	0.000	.0644827	.148528
vivepa	-.0768966	.0226558	-3.39	0.001	-.1213011	-.032492
vivema	.0415815	.0273125	1.52	0.128	-.0119501	.0951131
uno	.0090769	.0348034	0.26	0.794	-.0591366	.0772903
dos	-.0112051	.0333477	-0.34	0.737	-.0765654	.0541551
tres	-.0487778	.0343156	-1.42	0.155	-.1160352	.0184796
cuatro	-.0374767	.0348394	-1.08	0.282	-.1057607	.0308073
influe	.2367286	.028069	8.43	0.000	.1817143	.2917429
dificu	-.0874553	.0254542	-3.44	0.001	-.1373446	-.0375661

Anexo E. Segundo modelo logit variable dependiente (eprimera)

logit: eprimera hombre edad edad2 nivins consuh vivepa vivema uno dos tres cuatro influe dificu

Iteration 0: log likelihood = -574.6578
 Iteration 1: log likelihood = -434.62205
 Iteration 2: log likelihood = -431.56958
 Iteration 3: log likelihood = -383.49814
 Iteration 4: log likelihood = -382.39605
 Iteration 5: log likelihood = -382.38947
 Iteration 6: log likelihood = -382.38947

Logistic regression

Number of obs = 1763
 LR chi2(13) = 384.54
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.3346

Log likelihood = -382.38947

eprimera	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
hombre	.5522477	.2066193	2.67	0.008	.1472814	.9572141
edad	349.306	.6336647	5.51	0.000	22.511	473.502
edad2	-.0907258	.0205112	-4.42	0.000	-.130927	-.0505245
nivins	.3105731	.2730919	1.14	0.255	-.2246773	.8458234
consuh	.0779593	.2050967	0.38	0.704	-.3240228	.4799415
vivepa	-.281793	.2222085	-1.27	0.205	-.7173138	.1537277
vivema	.7473056	.2606834	2.87	0.004	.2363754	1.258.236
uno	-.444319	.3535012	-1.26	0.209	-1.137.169	.2485307
dos	-.5300165	.3413258	-1.55	0.120	-1.199.003	.1389697
tres	-.6160018	.34988	-1.76	0.078	-1.301.754	.0697504
cuatro	-.5322848	.3599382	-1.48	0.139	-1.237.751	.173181
influe	-.0196525	.2954865	-0.07	0.947	-.5987953	.5594904
dificu	.403175	.2282518	1.77	0.077	-.0441903	.8505402
_cons	-3.051.425	4.877.394	-6.26	0.000	-4.007.376	-2.095.473

Anexo F. Efectos Marginales del segundo modelo variable dependiente (eprimera)

Margins, dydx(*)

Number of obs =
1763

Average marginal effects

Model VCE : OLS

Expression : Linear prediction, predict()

dy/dx w.r.t. : hombre edad edad2 nivins consuh vivepa vivema uno dos tres cuatro influe dificu

Delta-method

	dy/dx	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
hombre	.037967	.0128892	2.95	0.003	.0127047	.0632292
edad	.6438169	.0358441	17.96	0.000	.5735637	.7140702
edad2	-.0180676	.00113	-15.99	0.000	-.0202823	-.0158529
nivins	.0069305	.0145877	0.48	0.635	-.0216608	.0355219
consuh	.0060402	.0123632	0.49	0.625	-.0181913	.0302717
vivepa	-.0197778	.013064	-1.51	0.130	-.0453828	.0058272
vivema	.0413984	.0157492	2.63	0.009	.0105305	.0722663
uno	-.0297722	.0200687	-1.48	0.138	-.0691061	.0095617
dos	-.0336476	.0192293	-1.75	0.080	-.0713363	.004041
tres	-.0387581	.0197874	-1.96	0.050	-.0775407	.0000246
cuatro	-.0314044	.0200895	-1.56	0.118	-.070779	.0079702
influe	-.0010392	.0161854	-0.06	0.949	-.0327621	.0306837
dificu	.0313788	.0146776	2.14	0.033	.0026111	.0601464