



Universidad Abierta Interamericana

Sede Regional Rosario

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

“TABAQUISMO Y SEDENTARISMO EN ESTUDIANTES ADOLESCENTES”

Alumno: Williams, Luis Alfredo

Tutor: Dr. Markarian, Leonel

Fecha de presentación: 18 de Octubre del 2013

Luis023023@gmail.com

Índice

Resumen.....	3
Introducción.....	4
Objetivos.....	6
Marco Teórico.....	7
Materiales y Métodos.....	23
Resultados.....	24
Discusión.....	50
Conclusión.....	55
Bibliografía.....	56

RESUMEN

Objetivos

Este trabajo de investigación tuvo como fin analizar y explorar la problemática de malos hábitos (tabaquismo y sedentarismo) en adolescentes entre los 15 y 18 años de edad. Tratando de establecer qué cosas han sustituido estos hábitos en el diario vivir de nuestros adolescentes.

Metodología

Se realizó el presente estudio, utilizando los datos obtenidos por medio de una encuesta aplicada a 280 alumnos que cursan el 4to, 5to y 6to, pertenecientes al Colegio Marista San Miguel ubicado en Moreno y Urquiza 3150 y a la Escuela Técnica Nº 1 ubicada en Quiroga y Taboada 1485, ambas ubicadas en la Ciudad de Nogoyá, Provincia de Entre Ríos, República Argentina.

Resultados

El 58.57% de la muestra son mujeres, y el 41.43% son hombres. 69 alumnos de los 280 encuestados, fumaron alguna vez, y de esos 69 solo 36 alumnos mantienen el hábito. De la muestra, 248 alumnos respondieron que sí realizaban actividad física, y de ellos solo el 68% cumple con los 150 minutos semanales de actividad física, y el 32% invierten menos de 150 minutos semanales. La edad de inicio en el consumo de tabaco es a partir de los 14 años, representado por un 30% de los 69 alumnos.

Conclusión

En nuestra investigación, a diferencia de otras, no encontramos una relación estadísticamente significativa entre estos dos factores, ya que el consumo de tabaco no influyó en si hacen o no actividad física.

Es de suma importancia reconocer los malos hábitos que azotan nuestra juventud, para así poder combatir estos factores de riesgo que atentan contra la calidad de vida de la población.

INTRODUCCIÓN

El modo de ser adolescente ha sufrido modificaciones en el curso de la historia, y como consecuencia de los tiempos posmodernos surgen nuevas reflexiones.

En el siglo XVIII Jean Jacques Rousseau sostenía: *“la adolescencia es como un parto, en el primero nace un niño y en el segundo, en éste, un hombre o una mujer”*.

El tiempo ha pasado, las sociedades han cambiado, y con ello el perfil de los más jóvenes(1).

El pasar de los años adolescentes, aquella etapa dorada que cosecha puntos oscuros por la inestabilidad emocional, no sólo encuentra relevancia por la aparición de los primeros conflictos existenciales.

Una mala alimentación, el consumo de alcohol, el sedentarismo; por enumerar algunos; pueden abrir el horizonte hacia un futuro marcado por los malos hábitos(2,3).

Muchos de estos hábitos se adquieren en las primeras etapas de la vida y son difíciles de modificar una vez establecidos. Es por ello que surge la necesidad de conocer cuáles son las conductas de los niños y de las personas de su entorno, así como sus actitudes en relación a estos hábitos, para intentar modificarlos o evitarlos. Diversos autores consideran que los primeros años de la adolescencia son la etapa idónea para intervenir sobre ellos(4, 5).

De acuerdo a la última **Encuesta Mundial de Salud Escolar** impulsada por la **Organización Mundial de la Salud (OMS)**, los adolescentes de nuestro país tienen una alta tendencia al consumo de bebidas alcohólicas y cigarrillos; un porcentaje importante sufre de sobrepeso causado principalmente por el sedentarismo y muy pocos utilizan con frecuencia métodos anticonceptivos o preservativos para prevenir enfermedades de transmisión sexual(2,6,7).

De todas las condiciones mencionadas por las que nuestra adolescencia está siendo afectada, he decidido centrarme en la relación que existe entre el tabaquismo y sedentarismo; ya que esa es la realidad que hoy se vive en las aulas de clases y en los hogares(4,5).

Los adolescentes se inician en el mundo del tabaco, cada vez más temprano. Y la accesibilidad de estos a la tecnología desde muy temprana edad, están sustituyendo cada vez más y más, la forma de recrearse al aire libre y el hecho de formar parte de algún equipo de deporte en el colegio al que los adolescentes asisten(8,9,10).

Por medio de este trabajo de investigación se busca analizar y explorar la problemática de malos hábitos (tabaquismo y sedentarismo) en adolescentes entre los 15 y 18 años de edad. Tratando de establecer qué cosas han sustituido estos hábitos en el diario vivir de nuestros adolescentes. Para ello realizamos encuestas en diversos colegios y comparamos con otros estudios realizados en esta área(4,5,11).

OBJETIVOS

GENERAL:

- Conocer, analizar y explorar la relación entre el consumo de tabaco y el sedentarismo en adolescentes entre 15 y 18 años que cursan el secundario.

ESPECÍFICOS:

- Analizar la prevalencia de consumo de tabaco en los adolescentes escolarizados.
- Conocer la edad de iniciación de los adolescentes en el tabaquismo.
- Determinar con qué frecuencia estos adolescentes consumen tabaco diariamente.
- Conocer cuánto tiempo al día le dedican a las actividades al aire libre.
- Evaluar la importancia que los adolescentes le dan a la actividad física.

ANEXO I

MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN DE ADOLESCENCIA

Etimológicamente, adolescencia proviene del latín *ad*: a, hacia, y *olescere*, de *olere*: crecer. Significa la condición y el proceso de crecimiento (11).

La adolescencia se define como la etapa del desarrollo humano, que tiene un comienzo y una duración variables, la cual marca un final de la niñez y crea los cimientos para la edad adulta. Está marcada por cambios interdependientes en las dimensiones biológicas, psicológicas y sociales del ser humano (11).

Al analizar el significado de esta definición nos encontramos que:

1. La adolescencia es una etapa del desarrollo humano: una persona atraviesa por varias etapas de desarrollo en su vida, y la adolescencia es considerada una etapa más, ya que diversos aspectos de ésta se desarrollarán, es decir, se incrementarán en complejidad funcional, aumentando su calidad en correlación con el aumento de la edad. Este desarrollo puede ser promovido, estimulado, detenido o incluso deteriorado (Krauskopf, 1995) (11).
2. Es un período de comienzo y duración variables: cuando se consideran los aspectos biológicos de la adolescencia, una persona es adolescente cuando inicia la pubertad, aproximadamente entre los 9 y 13 años. Existen diversos factores que influyen en su aparición (alimentación, herencia, influencias hormonales, raza, situación geográfica), por lo que su comienzo varía de una persona a otra. La adolescencia finaliza cuando el individuo alcanza la madurez emocional y social para asumir el papel adulto, según se defina éste en su cultura.

Son tantos los factores (personales, culturales, históricos) que influyen en el logro de la madurez personal, que es casi imposible establecer edades precisas (Horrocks, 1986). Para algunos, la adolescencia nunca termina; para otros, este período pasa casi desapercibido (como el caso de los jóvenes en zonas rurales que deben asumir papeles adultos a temprana edad).

Otros autores dicen que la etapa de la adolescencia termina entre los 18 y 22 años. Suele subdividirse en adolescencia temprana y tardía (11).

3. Está marcada por cambios interdependientes: el desarrollo se produce tanto en la esfera biológica (desarrollo y crecimiento fisiológicos) como en la psicológica (cognición, afecto y personalidad) y social (relación del individuo con otros). Por lo tanto, según Horrocks (1986), la adolescencia es una época:

- En la que el individuo está más consciente de sí mismo e intenta poner a prueba diversos conceptos del yo en comparación con la realidad. Aprende el papel personal y social que con más probabilidad se ajustará al concepto de sí mismo, así como el de los demás.
- De búsqueda de estatus. Es el período en que surgen y se desarrollan los intereses vocacionales y comienza la lucha por la independencia económica.
- En que las relaciones de grupo adquieren la mayor importancia: surgen los intereses heterosexuales, homosexuales o bisexuales.
- De desarrollo físico y crecimiento. Surge una nueva imagen corporal.
- De expansión y desarrollo intelectual y cognoscitivo. El adolescente adquiere experiencias y conocimiento en muchas áreas e interpreta su ambiente con base en esa experiencia.

- De desarrollo y evaluación de valores, que se acompaña del crecimiento de los ideales propios. Es un tiempo de conflicto entre el idealismo y la realidad (11).

Determinados problemas psicológicos y psiquiátricos pueden tener sus raíces en la adolescencia o hacerse más notables durante esta etapa; p. ej., fobias, ansiedad, depresión, suicidio e intentos de suicidio, trastornos de déficit de atención, anorexia y bulimia, trastornos de conducta, esquizofrenia y abuso de drogas(12).

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ADOLESCENCIA

Período	Características	Cómo atenderle	Valores a cultivar
9-10 Años	<ul style="list-style-type: none"> • Época tranquila. • Gran vitalidad y destreza. • Muy volcado en sus relaciones sociales: pandillas. • Aparente “despegue” de su familia frente al grupo. • Muy sensible al elogio. • Obediente. • Con capacidad de concentración. • Necesita modelos de conducta. • “Desprecio” al sexo opuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidad para la adquisición de hábitos. • Prefiere los trabajos en equipo. • Se debe ser coherentes en los mandatos. • Aprecia el gran valor del ejemplo. • Explicaciones sobre la sexualidad. Explicar el papel del padre en la procreación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad. • La amistad. • La sinceridad. • El espíritu de servicio para hacer la vida agradable a los demás. • Colaboración en la vida familiar.
11-13 años	<ul style="list-style-type: none"> • Transformaciones físicas como inicio de la pubertad: aumento de talla y ensanchamiento. • Aparición del vello. • Primera menstruación. • Marcadas diferencias interindividuales. • Época de tensión: tics, manías, etc. (atención a un posible crecimiento de la ansiedad). • Disminución de la capacidad intelectual: aparición de inteligencia práctica. • Altibajos en el rendimiento académico. • Independencia de criterio. • Desobediente. • Exagerado amor propio. • Gran susceptibilidad. • Avidéz de experiencias: afán de aventuras. • Curiosidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atender a las diferencias individuales. • Pasar por alto las explosiones de los sentimientos. Razonar después. • Autoridad amable pero firme. • Coherencia en los mandatos. • Paciencia y serenidad. • Necesitan más tiempo en sus tareas. • Evitar el castigo físico. • Aclarar cuestiones de afectividad y sexualidad. • Desarrollar su autoestima. • Desarrollar los lazos afectivos familiares. • Fomentar la capacidad de razonamiento. • Promocionar la reflexibilidad. • Enseñar competencias emocionales y sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sinceridad. • Generosidad. • Fortaleza. • Orden y horario. • Laboriosidad. • Perseverancia. • Aceptación de un orden ético y moral. • Colaboración en la vida familiar. • Promover el amor al trabajo. • El pudor. • Castidad.

14-16 años	<ul style="list-style-type: none"> • Desarmonía física: cambio de voz, vello, crecimiento, aumento de talla. • Aumento de los órganos genitales del varón. • Aparición de la primera polución. • Impulso sexual acentuado. • Introversión. • Descubrimiento del yo. • Se siente incomprendido y centro de todo. • Se somete a la autoridad cuando la reconoce interiormente. • Busca modelos de conducta con los que identificarse. • Propensión al ligue y al enamoramiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudarle a tener autodominio. • Facilitar la apertura de sus sentimientos. - Saber escuchar. - Evitar amonestaciones innecesarias. - Evitar ironías hacia su persona. - Evitar la coacción: puede provocar oposición. • Ayudarle en su estudio personal: planificación y métodos de estudio. • Conocer y practicar la exposición ordenada de las ideas. • Formación sexual: <ul style="list-style-type: none"> - Menstruaciones. - Poluciones. - Masturbación. - Embarazo. - Respeto mutuo: chicos-chicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sobriedad. • Amistad. • Sacrificio. • Orden y horario. • Laboriosidad. • Deportividad. • Reciedumbre. • Lealtad. • Castidad. • Educación en el amor a la verdad. • Promover el amor al saber. • Educación de la voluntad: dominio de sí. • Firmeza en sus criterios. No dejarse llevar por la mayoría.
17-19 años	<ul style="list-style-type: none"> • Físico más armónico. • Mejora en el rendimiento escolar. • Mejora en la capacidad de concentración. • Interés por un ideal de vida. • Preocupación por el porvenir. • Preocupaciones políticas. • Aparición del noviazgo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratarle como adulto. • Ayudarle a salir del egocentrismo adolescente: preocupación por los demás. • Colaboración personal en la vida familiar. • Orientación académica y profesional. • Preparación al matrimonio. • Formación sexual: hablar de todo. • Autogestión en sus cosas. • Orientación sobre el atractivo físico: amor y enamoramiento (13). 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad. • Orden y horario. • Reciedumbre. • Generosidad. • Sobriedad. • Laboriosidad: trabajo diario. • Audacia. • Elegancia en el comportamiento social. • Pensar por propia cuenta. • Solidaridad.

En Conclusión, el estilo de vida se forma y construye durante el proceso de la adolescencia. La prevalencia de buenos hábitos y conductas saludables, así también la práctica de actividad física en la adultez, dependen de cuánto hayamos aprendido y puesto en práctica durante nuestro años de juventud (14).

¿QUÉ ES EL TABAQUISMO?

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al tabaquismo como la dependencia a la nicotina del tabaco, la cual produce, luego de una ingesta constante, diversas enfermedades en el cuerpo humano(15).

El tabaquismo es, por tanto, la intoxicación crónica del organismo, como producto del abuso del tabaco(15).

Esta definición alcanza a todos los fumadores activos. Pero existe otra definición que abarca a las personas no fumadoras, pero que se encuentran expuestas a la toxicidad del tabaco en forma pasiva. Éstas son definidas como personas que padecen de tabaquismo pasivo(15).

Se considera fumador a quien ha fumado al menos 100 cigarrillos en su vida y actualmente fuma todos o algunos días. En Argentina fuma el 30% de la población entre 18 y 65 años y esto impacta anualmente en más de 40.000 muertes en nuestro país(16).

Tabaquismo Pasivo:

Se define así a la exposición de los no fumadores a los productos de la combustión del tabaco, que se encuentran presentes en los ambientes cerrados(15, 16).

Según diversos estudios realizados, el tabaquismo pasivo, constituye hoy en día la tercera causa de muerte en Estados Unidos(15).

Debido a la comprobación de la toxicidad ambiental producto del humo del tabaco, se han comenzado a realizar fuertes campañas para prohibir el cigarrillo en diferentes lugares públicos.

La Organización Mundial de la Salud además propuso estrategias para controlar esta epidemia a nivel mundial: aumentar el precio de los cigarrillos, prohibir -o regular- la publicidad, generar ambientes cerrados libres de humo de tabaco (sólo fumar afuera), prohibir que las empresas tabacaleras patrocinen eventos, incorporar información fuerte del daño del tabaco en el atado de cigarrillos, entre otros. (15, 16).

Hoy en día, gran cantidad de empresas adjudican un sector para que el personal pueda fumar, manteniendo el 90% de las instalaciones libre de humo. Los aeropuertos también se han acoplado a esta medida, prohibiéndose fumar tanto en el ámbito de las estaciones aéreas como dentro de los aviones(15).

Los niños son los principales receptores pasivos del humo de los adultos, y las consecuencias que padecen son, entre otras, una mayor propensión a tener tos, resfríos, bronquitis, flemas y otitis(15, 16).

El humo ambiental que produce el tabaco es una mezcla del humo que proviene del tabaco en combustión (cigarrillo, cigarro, pipa, etc.), y del humo que los fumadores exhalan de los pulmones. Por consiguiente, el humo ambiental del tabaco es sumamente nocivo, pues en el ambiente se encuentran miles de sustancias tóxicas, muchas de las cuales son cancerígenas(15).

LA OMS (Organización Mundial de la Salud) DICE:

La Organización Mundial de la Salud estima que hay alrededor de 1.100 millones de fumadores en el mundo. Equivale a un tercio de la población mayor de 15 años. Cuando los jóvenes fumadores de hoy lleguen a la edad mediana, en los años 2020 – 2030, el fumar causará 10 millones de muertes por año, 7 millones de los cuales serán en el mundo menos desarrollado, en el cual nos encontramos los argentinos. Por eso hay una epidemia global, el tabaco amenaza la salud pública.

Informes de la Oficina Sanitaria Panamericana indican que en la Argentina mueren 40.000 personas por año por enfermedades debidas al tabaco. Individualmente el gran fumador, si es joven, disminuye en un promedio de 4 años su vida y en 7 años si fuma por encima de 40 cigarrillos diarios (18).

TABAQUISMO EN LA ADOLESCENCIA

Muchos jóvenes prueban los cigarros en algún momento de su adolescencia. La investigación que se realizó en Málaga, España, reveló que el motivo más frecuente por el que iniciaban al consumo era probar algo nuevo. En Estados Unidos, durante gran parte de la década de los ochenta, cerca del 15% de los alumnos de octavo grado y 30% de los de doceavo grado dijeron que habían fumado un cigarro en los últimos 30 días. Estudios y gráficas demuestran que esos porcentajes aumentaron constantemente a principios de la última década del siglo XX, y que luego recobraron los niveles anteriores a finales del siglo (Johnston, O'Malley y Bachman, 2002). En comparación con el resto del mundo, los adolescentes estadounidenses ocupan un lugar intermedio. Pero, en algunas naciones (Chile y la Federación Rusa), más de una tercera parte de los muchachos entre 13 y 15 años fuman regularmente (Global Youth Tobacco Survey Collaborative Group, 2002). Un estudio realizado en España reveló que el consumo de tabaco se inicia comúnmente a la edad de los 13 años; y que el porcentaje de fumadores es mayor en la chicas(17, 19, 21).

En los países desarrollados casi un tercio y la mitad de los escolarizados consumen tabaco antes de terminar el secundario. Así, a los 15 años el 30% de los escolares europeos fumaron al menos un cigarrillo, según el European School Survey Project on Alcohol and Drugs², proporción que llega hasta el 38% en los países del Este (20).

En Estados Unidos los adolescentes empiezan a fumar entre el sexto y noveno grado. Igual que en la ingestión de licor, los padres de familia y los pares son un factor importante (Chassin et al., 2000).

Pero también lo es la relación entre progenitor e hijo: los adolescentes tienden menos a fumar cuando cuentan con el apoyo que ofrece un estilo parental autoritativo (Adamczyk-Robinette, Fletcher y Wright, 2002). La influencia de los pares puede ser directa e indirecta igual que la de los padres de familia. Hay mayor posibilidad de fumar cuando los amigos lo hacen. Pero, una influencia más sutil de los pares proviene de las normas escolares informales. Habrá más probabilidades de que uno empiece a fumar, si la mayoría de los estudiantes en una escuela piensan que no es malo, aunque muchos no lo hagan (Kumar et al., 2002; Rose et al., 1999)(17, 21).

Se conocen bien los riesgos del tabaquismo en el adulto. Muchos adolescentes (sobre todo los que fuman) están convencidos de que no perjudica a los que son sanos, pero se equivocan por completo: el tabaquismo interfiere con el crecimiento de los pulmones; cuando un adolescente fuma suele presentar varios problemas de salud, entre ellos los respiratorios. Más aún, el tabaquismo suele ser el paso inicial que conduce al consumo de sustancias más potentes como alcohol, marihuana y cocaína (Chen et al., 2002)(17).

Ante los numerosos efectos dañinos del tabaquismo entre los adolescentes, los profesionales de la salud y los investigadores del desarrollo humano se han esforzado por preparar programas que desalienten el tabaquismo. Del mismo modo que los programas escolares exhaustivos pueden reducir las relaciones sexuales entre los adolescentes, también con ellos se logran disminuir el tabaquismo (USDHHS, 2000). He aquí algunas de las características que suelen incluir:

- La escuela cuenta con una política de no fumar para los alumnos, el personal y los visitantes.
- El programa ofrece información sobre las consecuencias a largo y corto plazo que el tabaquismo tiene en la salud y en la sociedad; ofrece además medios adecuados de resistir la presión de los pares para fumar.
- El programa no se limita al recinto escolar, sino que trata de que participen los padres y la comunidad (16, 17).

Con esta clase de programas se reduce el tabaquismo en más de un tercio, pero han sido implementados en unas cuantas escuelas. Podremos reducir considerablemente el número de adolescentes que fuman, alentando a más escuelas para que adopten programas generales (17).

¿QUÉ ES EL SEDENTARISMO?

Se denomina sedentarismo a la falta de actividad física. Una persona es sedentaria cuando no practica ningún tipo de actividad física proveniente de su trabajo o aficiones. El sedentarismo conduce irremediabilmente a múltiples disfunciones óseas, musculares y articulares, además de afectar el equilibrio psicofísico y a producir trastornos metabólicos (22).

Durante la infancia y la adolescencia la mayoría mantiene un nivel de actividad física suficiente a través del juego, de diferentes actividades deportivas,..., las oportunidades y la motivación para realizar ejercicio físico se reducen a medida que vamos cumpliendo años y “disponemos de menos tiempo”. Lo ideal es que los chicos y adolescentes de entre 5 y 17 años practiquen al menos una hora por día de actividad física. Así lo recomienda el Primer Manual Director de Actividad Física y Salud de la República Argentina. Lo ideal es que los chicos hagan “un mínimo de 60 minutos de actividades físicas en forma de desplazamientos, juegos, actividades recreativas, educación física, ejercicios programados y deportes” (23, 24).

El sedentarismo en los últimos años ha sido catalogado como uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares. Ya no solo de riesgo directo sino que está relacionado con obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares tienen muchos puntos de conexión (23).

Un estudio para indagar los hábitos de adolescentes en la Argentina revela que uno de cada tres tiene alterado el peso saludable, y que el 70% no cumple el tiempo necesario de actividad física. El Instituto Superior de Ciencias de la Salud realizó el sondeo entre 35 mil alumnos de cuarto y quinto año del colegio secundario, en su mayoría –el 95%- de Capital y Gran Buenos Aires. Hoy, “para mantener un corazón sano hay que hacer actividad física cinco veces a la semana durante 30 minutos y el 70% de los jóvenes no cumple con esos requisitos”, advierte Claudio Santa María, médico y rector del instituto. Él también remarcó la importancia de desarrollar 150 minutos de actividad física semanal, según recomendaciones internacionales, para mantener un corazón sano y que sólo el 12 % de las escuelas llegan a cumplir 3 estímulos de actividad física escolar, dato aportado por el Ministerio de Salud en la presentación del programa 100.000 corazones (25, 30).

Se han realizado muchos estudios al respecto. En España, el 40% de la población es sedentaria. El 80% de los niños entre 5 y 12 años hacen ejercicio físico regular; en la franja de población de entre 45 a 65 años, este porcentaje se reduce al 20%, y entre los 25 y 45 años, la época de mayor entrega al trabajo, sólo hace ejercicio físico el 13% de la población (23).

Un estudio finlandés, publicado en The New England Journal of Medicine, dejó patente que el ejercicio físico, incluso de forma más clara que la dieta, es crucial para prevenir la diabetes tipo 2(23).

Para evitar que esta tendencia desemboque en el indeseable sedentarismo, resulta esencial que los hábitos relacionados con una vida activa se consoliden en las dos primeras décadas de nuestra vida (23).

Hipócrates (460-357 A. de C.) dijo: "Todas aquellas partes del cuerpo que tienen una función, si se usan con moderación y se ejercitan en el trabajo para el que están hechas, se conservan sanas, bien desarrolladas y envejecen lentamente, pero si no se usan y se dejan holgazanear, se convierten en enfermizas, defectuosas en su crecimiento y envejecen antes de hora". A diferencia de las máquinas, que se desgastan, los organismos vivos aumentan su capacidad de adaptación cuanto más usan sus órganos. Por el contrario, cuando no se utilizan todas las estructuras orgánicas, los tejidos se reducen y debilitan. La actividad física involucra a todos los sistemas y no sólo el aparato muscular haciéndolos adaptarse a esa actividad (17, 23).

La falta de ejercicio disminuye la capacidad de adaptación a la actividad física haciéndonos cada vez más "vagos" a la hora de hacer ejercicio (23).

PELIGROS DEL SEDENTARISMO

No valoramos en su justa medida un problema que se ha expandido a escala mundial: la falta de actividad física y sus funestas consecuencias para la salud en general se ha convertido en una amenaza que no respeta fronteras de sexo, nacionalidad o edad (26).

Así lo reconoció hace poco la Organización Mundial de la Salud (OMS), dedicando el Día Internacional de la Salud a la urgente tarea de prevenir sobre los peligros que representa el sedentarismo.

Entre otras complicaciones, el organismo advierte que el estilo de vida moderno marca la tendencia de la población –tanto de los países industrializados como de las naciones en vías de desarrollo- a desarrollar tareas que no requieren de actividad física durante períodos regulares y repetidos, por espacio de prolongadas horas, en detrimento de la salud en general. Sin que exista conciencia masiva al respecto, se señala según esta alta fuente que la inactividad física colabora ampliamente en el incremento de mortalidad, el desarrollo de enfermedades asociadas y la discapacidad temporal o permanente.

Entre otros ítems, la organización señala que la inactividad y el sedentarismo son consecuencias directas del estilo de vida propio de la época, en la cual, tanto en lo que respecta al ocio como en lo que hace al desempeño laboral, predomina la pasividad derivada de permanecer largas horas frente al televisor o la computadora. Frente a esta amenaza, que no sólo implica las ya reseñadas consecuencias para la salud de la población, sino también graves pérdidas económicas derivadas del ausentismo laboral y la atención médica de los afectados, la OMS apunta a difundir un modo de vida más saludable y activo (26).

La conducta sedentaria se refiere a las actividades que no incrementan sustancialmente el gasto energético sobre los niveles de reposo, e incluye actividades como dormir, estar sentado, recostado, mirar televisión u otras formas de permanecer frente a una pantalla. Katzmarzyk et al. (2009). Unos pocos estudios recientes ponen de relieve la importancia de considerar que los excesos en conductas sedentarias son un comportamiento de riesgo para la salud.

Este hecho debería ser tenido en cuenta en las futuras recomendaciones de salud pública, ya que existen datos alarmantes con respecto a las conductas sedentarias que poseen los adolescentes argentinos pues ese estudio (desde 1999 al 2008) reveló que sólo el 36,88% de los jóvenes practica deporte habitualmente, y en el 2009 los datos preliminares demuestran que ese porcentaje disminuyó a 30,25%. En ese mismo período de tiempo (1999-2008) un 75,62% de los estudiados reconoció saber que la inactividad física y el sedentarismo enferman; y ese porcentaje aumentó a un 82,07% en los datos preliminares del 2009. En una muestra que se tomó en una población rural de la Provincia de Buenos Aires durante el año 2007, solo el 40.76% de los encuestados, declara realizar actividad física de manera regular, lo que representa un valor muy cercano al 36.88% de la muestra de comparación con población urbana. El 54 % declara mirar entre 2 a 4 horas de televisión o estar frente a la computadora. Un 30 % más de 5 horas diarias. (17, 27)

Entre las recomendaciones de la OMS para contrarrestar los peligros del sedentarismo generalizado, ocupa un papel preponderante –entre otras medidas- la rutina diaria de realizar paseos a pie de media hora de duración, como mínimo.

Señala el organismo que la falta de éste y otros convenientes ejercicios es la responsable de más de 2 millones de muertes anuales en el mundo, cifra altamente preocupante que ubica al sedentarismo como una de las 10 causas principales de mortalidad. Coincidentemente, afirma la OMS que el cuerpo humano está hecho para su ejercitación permanente y que cuando esta actividad cesa de realizarse en forma reiterada, el producto es la atrofia de músculos, tendones y tejidos, al tiempo que se favorece el deterioro general de la salud (26).

Por otra parte, advierte la misma fuente, los efectos de la falta de actividad física se evidencian cada vez a edades más tempranas, en una proporción alarmante en relación a los datos estadísticos de años pasados. En niños de corta edad se aprecian las secuelas de la vida sedentaria signada, como en el caso de los adultos, por la larga permanencia frente al televisor y la computadora, en vez de realizar deportes, paseos y otras actividades al aire libre, características ocupaciones de la infancia y la adolescencia en épocas todavía recientes. Se agrava este cuadro de deficiente actividad física de la primera edad por la ingesta exagerada y reiterada de la así llamada “comida chatarra”, abundante en grasas saturadas y con escasa proporción de vitaminas y nutrientes (26).

LA NECESIDAD DE CONOCER A LOS ADOLESCENTES (Estudiantes)

Abundando en el tema, el hecho de vivir en una sociedad occidental desarrollada genera una serie de necesidades que pueden ser diferentes a las de otras sociedades menos desarrolladas. Así, por ejemplo, si analizamos nuestra sociedad observamos un fenómeno que afecta a los adolescentes, conocido como sedentarismo. Del sedentarismo se deriva una necesidad de generar estilos de vida activos a cuyo fomento la Educación Física puede y debe contribuir.

Ahora bien, la Educación Física de cubrir las necesidades de los adolescentes relacionadas con el ámbito motor (por ejemplo: sedentarismo, especialización temprana), con el ámbito afectivo-emocional, con el ámbito cognitivo y con el ámbito relacional (28).

SALUD EN LA ESCUELA

La infancia es el período evolutivo esencial para la consecución de un estilo de vida saludable, dado que éste se adquiere porque el niño lo repite como comportamiento habitual sin plantearse la conveniencia o no del mismo (Kelder et als. 1994).

Sin duda, la escuela es uno de los contextos ideales para desarrollar los hábitos de vida saludables, tarea ineludible e interdisciplinar que debe abarcar a toda la comunidad educativa y en los diferentes momentos, tiempos y relaciones educativas (29).

Sin embargo, la actividad físico deportiva de los programas escolares es muy reducida y totalmente insuficiente para satisfacer las necesidades reales de movimiento de los escolares, así como contrarrestar el excesivo tiempo que permanecen sentados en las aulas y compensar los déficit y desequilibrios posturales que se producen. Por lo tanto, es necesario fomentar la actividad deportiva extraescolar en íntima consonancia con el currículo del área, lo que favorecerá el proceso de formación deportiva de nuestros jóvenes. Igualmente, es preciso impulsar la actitud crítica del alumnado a través de eventos de concienciación y reflexión sobre la relevancia de la práctica deportiva en la formación integral de la persona (29).

Según los datos oficiales de la Argentina: hay 13,6 millones de menores de 18 años. Desde 2007 el INDEC no publica datos sobre pobreza de menores.

Estimaciones privadas calculan que habría más de 6 millones de menores de 18 años que viven en hogares pobres. Siendo más vulnerables los niños y jóvenes más pobres, a la vida sedentaria, a la falta de educación física escolar y extraescolar y a la peor ingesta nutricional (30).

En encuestas realizadas en diversos secundarios, surgieron como conclusiones:

- Las edades comprendidas de 14 a 16 años son determinantes en la aparición y afianzamiento del tabaquismo y el consumo de bebidas alcohólicas. Además, se reduce notablemente la práctica deportiva de los escolares, sobre todo en las niñas; así, el grupo de niñas sedentarias supera al de niñas deportistas, acentuándose en la franja de los 16 a 18 años.
- Es destacable que la pérdida progresiva de actividad físico deportiva está correlacionada con la adquisición de hábitos de vida poco saludables (tabaquismo, consumo de alcohol) (29).

MATERIAL Y MÉTODO

Se efectuó a través de un estudio epidemiológico observacional de diseño descriptivo transversal, realizado sobre una muestra de base poblacional.

La investigación se llevó a cabo en el Colegio Marista San Miguel ubicado en Moreno y Urquiza 3150 y en la Escuela Técnica N° 1 ubicada en Quiroga y Taboada 1485, ambos en la Ciudad de Nogoyá, Provincia de Entre Ríos, República Argentina. La población a estudiar, la conformaron los estudiantes de 4to, 5to y 6to año del ciclo secundario del colegio. El tamaño de la muestra fue de 280 estudiantes.

Para la recolección de los datos de nuestra investigación, se aplicó una encuesta anónima de 19 preguntas, relacionadas al consumo de tabaco y a la práctica de actividad física de la población estudiada, previamente se emitió una nota solicitando la autorización del colegio para encuestar a los estudiantes.

Las variables incluyen:

- Variables demográficas: edad (en años), género y año escolar que cursa.
- Hábito de ejercicio físico: Tipo, duración y frecuencia.
- Hábito tabáquico: si fuma, a qué edad inició, cuántos cigarrillos fuma, si convive con otros fumadores y dónde fuma habitualmente.

RESULTADOS

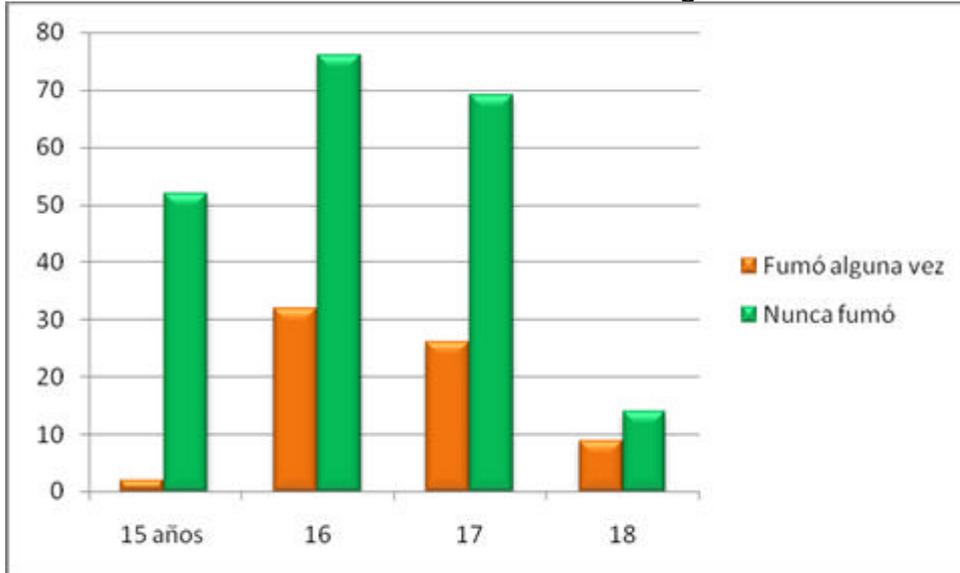
Con la finalidad de estudiar el sedentarismo y tabaquismo en estudiantes adolescentes, se realizó una encuesta a 280 alumnos que actualmente cursan cuarto, quinto y sexto año del ciclo secundario del Colegio Marista San Miguel ubicado en Moreno y Urquiza 3150 y de la Escuela Técnica N°1 ubicada en Quiroga y Taboada 1485, ambos en la Ciudad de Nogoyá, Provincia de Entre Ríos, República Argentina.

De los 280 alumnos encuestados 69 respondieron haber fumado alguna vez, mientras que los 211 restantes dijeron no haberlo hecho, de estos 69 solamente mantienen el hábito de fumar 36, los 33 restantes dijeron haberlo probado nada más.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

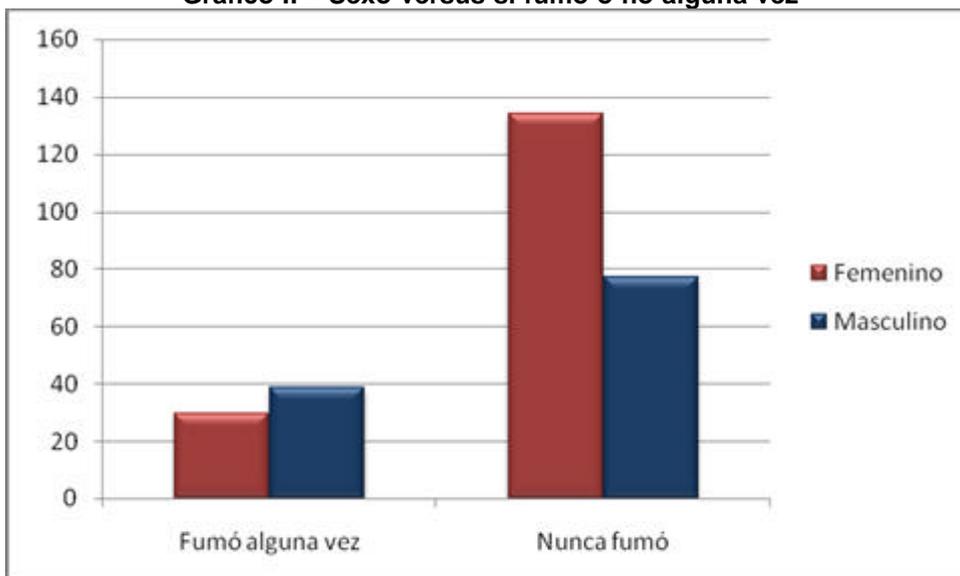
En esta sección mostraremos gráficos de sectores circulares y de barras para tener una impresión gráfica de los datos obtenidos a través de la encuesta de la muestra.

Gráfico I – Edad versus si fumó o no alguna vez



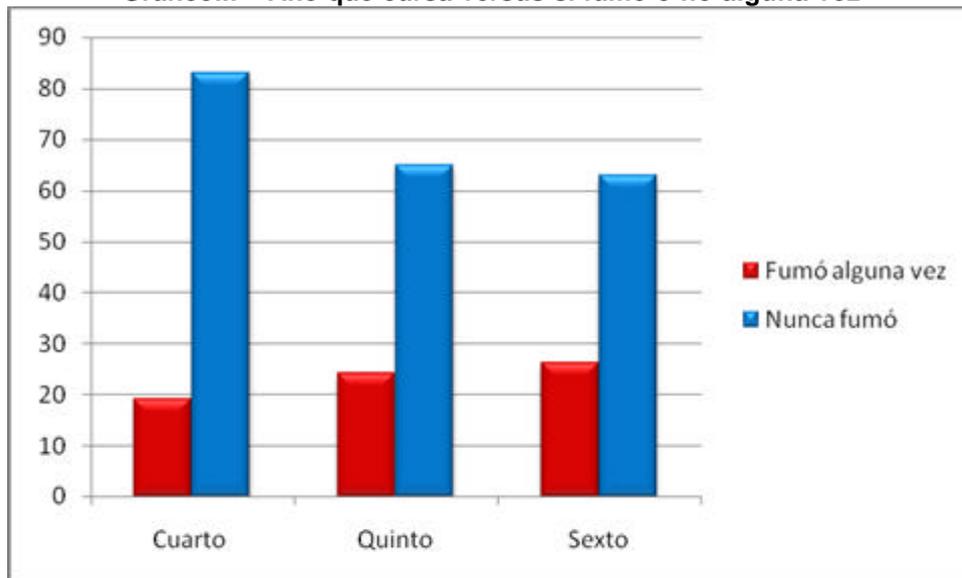
De los 280 alumnos encuestados, la mayoría que contestó no haber fumado nunca y haber fumado alguna vez tienen 16 años, además parecería que la menor cantidad de encuestados que respondieron haber fumado alguna vez tienen 15 años; mientras que la menor cantidad de encuestados que dijeron no haber fumado nunca son los que tienen 18 años.

Gráfico II – Sexo versus si fumó o no alguna vez



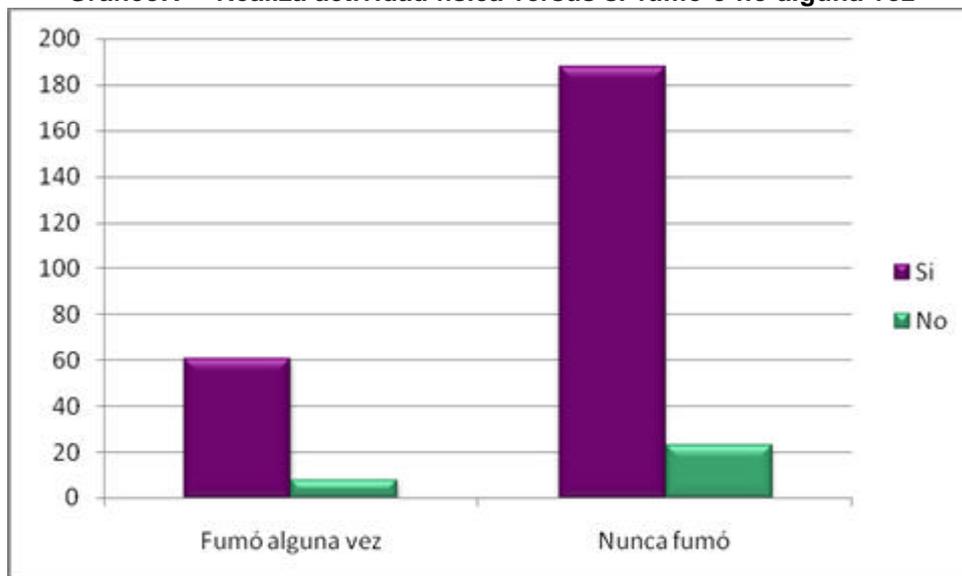
La mayor cantidad de los 280 alumnos encuestados contestaron no haber fumado nunca.

GráficoIII – Año que cursa versus si fumó o no alguna vez



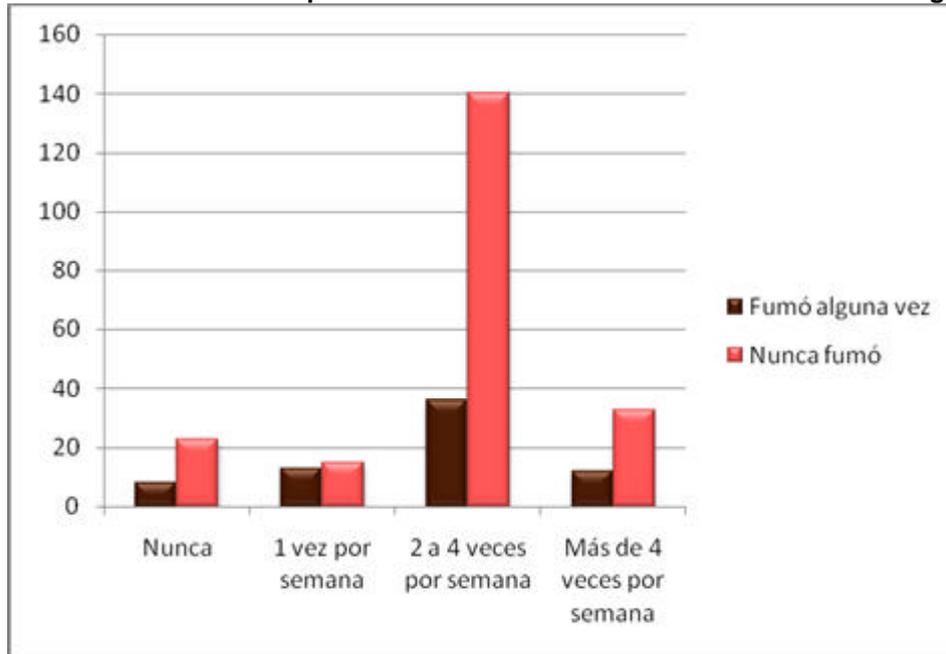
De los 280 alumnos encuestados, la mayor cantidad que contestó que fumó alguna vez están en sexto año, mientras que la mayor cantidad que dijeron no haber fumado nunca, están en cuarto año.

GráficoIV – Realiza actividad física versus si fumó o no alguna vez



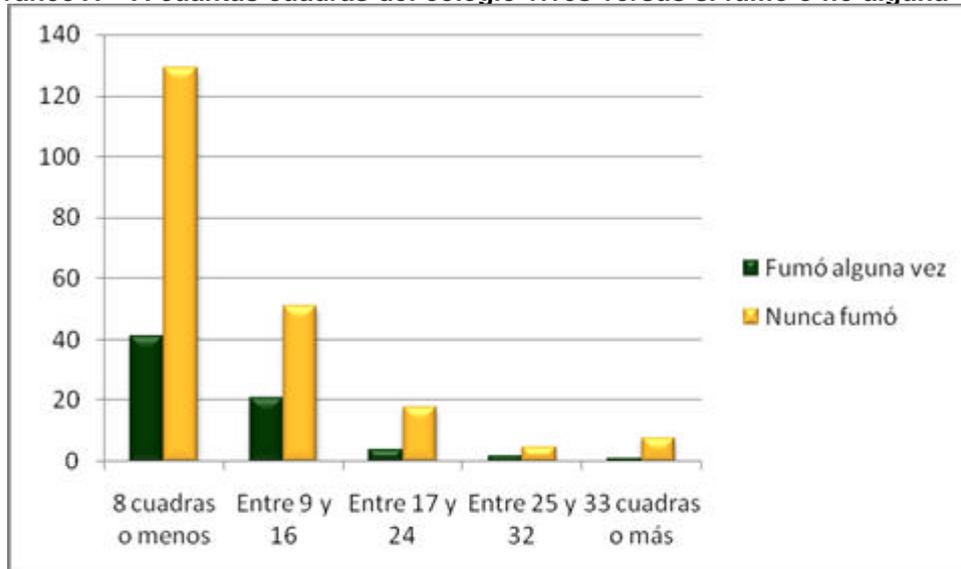
A través de este gráfico parecería que la mayor cantidad de encuestados que sí hacen actividad física nunca fumaron.

GráficoV – Frecuencia con la que realiza actividad física versus si fumó o no alguna vez



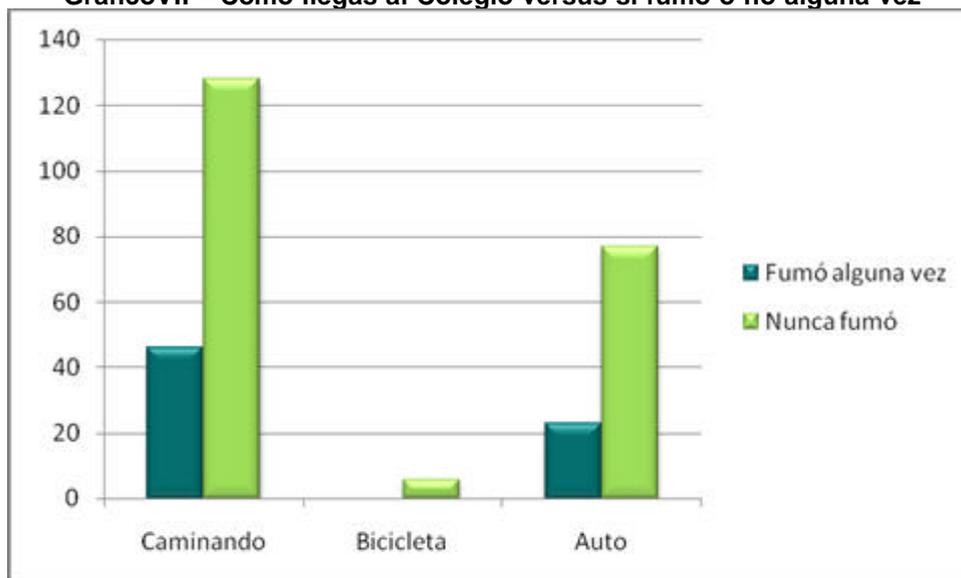
De los 280 alumnos encuestados, la mayor cantidad de estudiantes realizan actividad física de 2 a 4 veces por semana, así sean estudiantes que nunca fumaron o estudiantes que fumaron alguna vez.

GráficoVI – A cuántas cuadras del colegio vives versus si fumó o no alguna vez



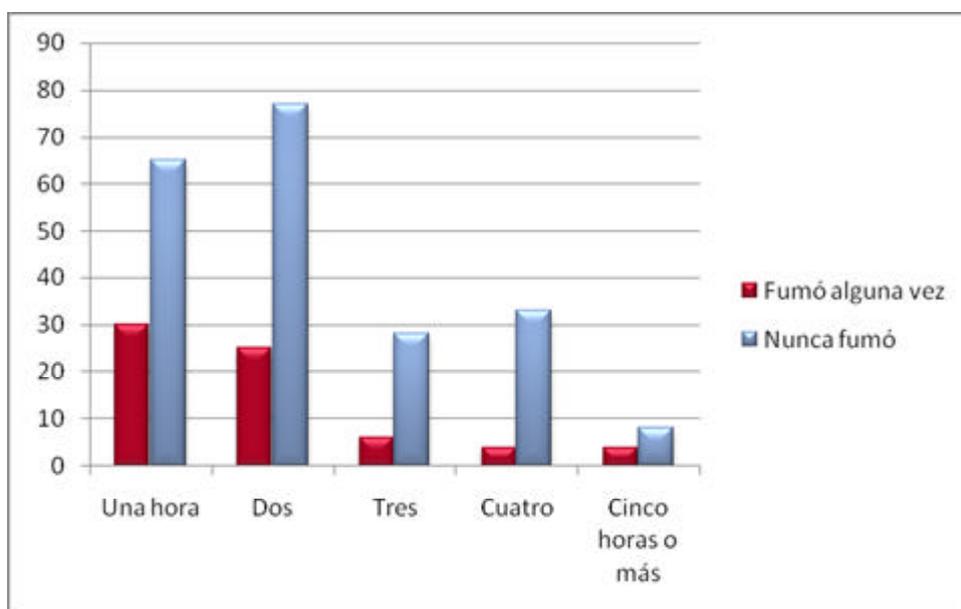
La mayoría de los estudiantes viven a 8 cuadras del colegio o menos.

GráficoVII – Cómo Llegas al Colegio versus si fumó o no alguna vez



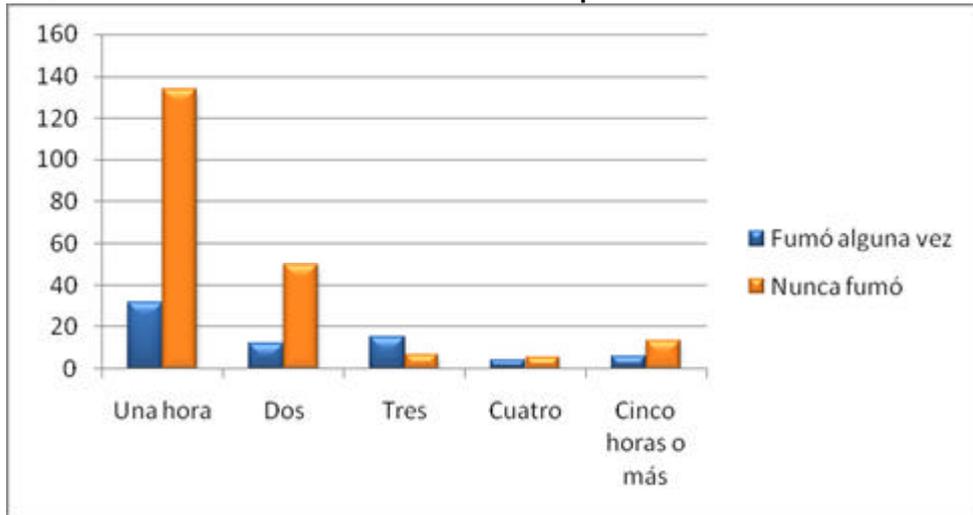
De los 280 encuestados la mayor cantidad de estudiantes que nunca fumaron llegan al colegio caminando, y la mayor cantidad de alumnos que alguna vez fumaron también llegan caminando.

GráficoVIII – Cuántas horas de televisión miras diariamente versus si fumó o no alguna vez



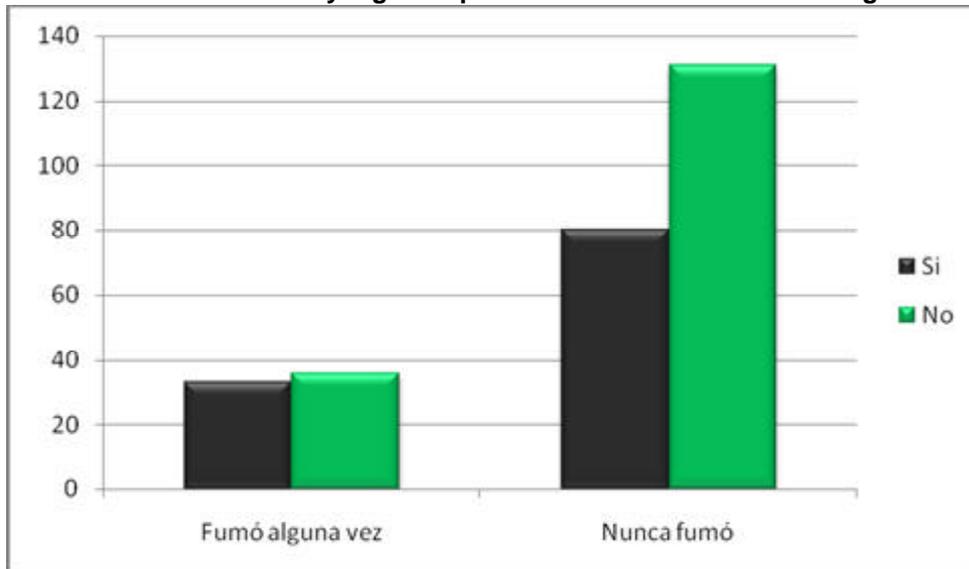
A través de este gráfico vemos que la mayor cantidad de encuestados que respondieron mirar dos horas de televisión diariamente, nunca fumó; mientras que la mayor cantidad de encuestados que alguna vez fumó, solamente le dedica al televisor una hora por día.

GráficoIX – Cuántas horas en el día le dedica a la computadora versus si fumó o no alguna vez



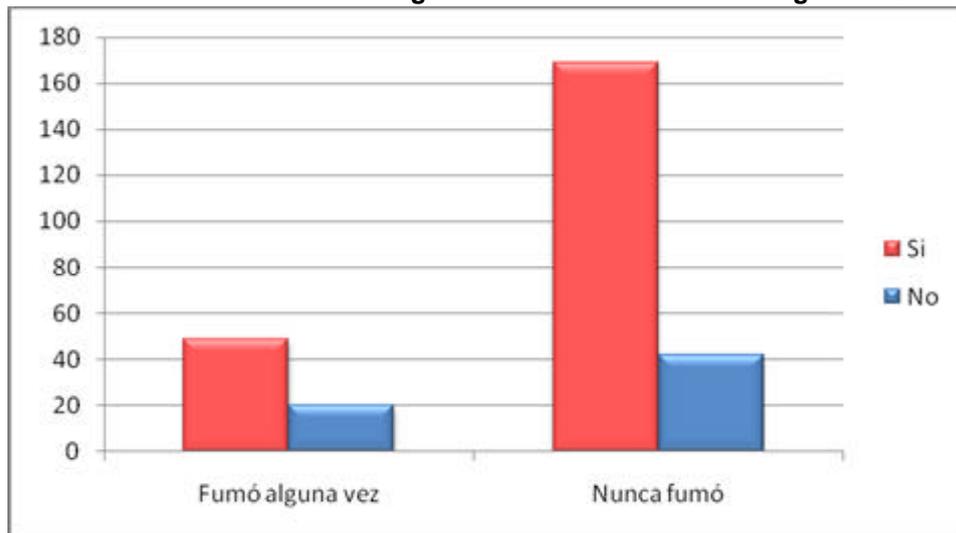
Observando este gráfico parecería que la mayor cantidad de encuestados que nunca fumaron le dedican a la computadora una hora al día, y la mayor cantidad de alumnos que fumaron alguna vez también le dedican una hora. Mientras que la menor cantidad de alumnos tanto para los que alguna vez fumaron como para los que nunca le hicieron le dedican a la computadora cuatro horas al día.

GráficoX – En tu casa hay alguien que fume versus si fumó o no alguna vez



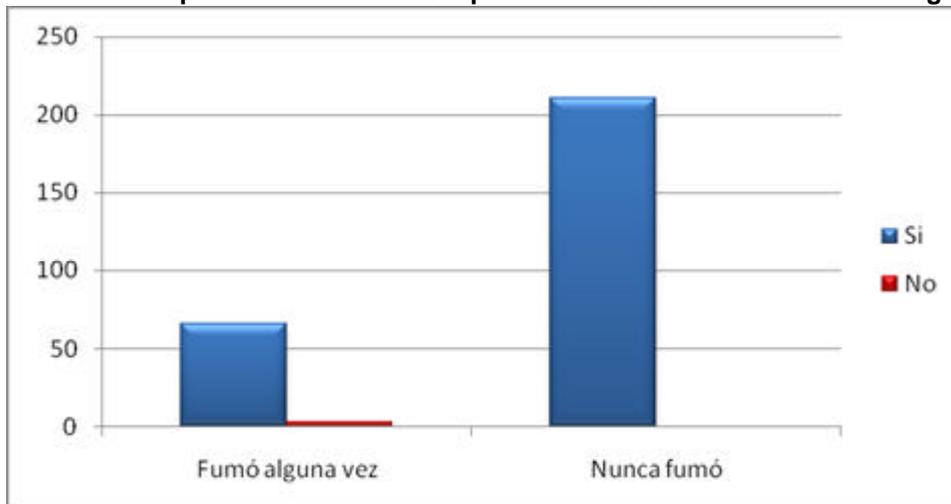
Según este gráfico vemos que la mayor cantidad de encuestados que nunca fumaron tiene en su casa alguien que fume; y también observamos que la mayor cantidad de alumnos que no tienen a nadie que fume en su casa alguna vez fumaron.

GráficoXI – Te molesta el humo del cigarrillo versus si fumó o no alguna vez



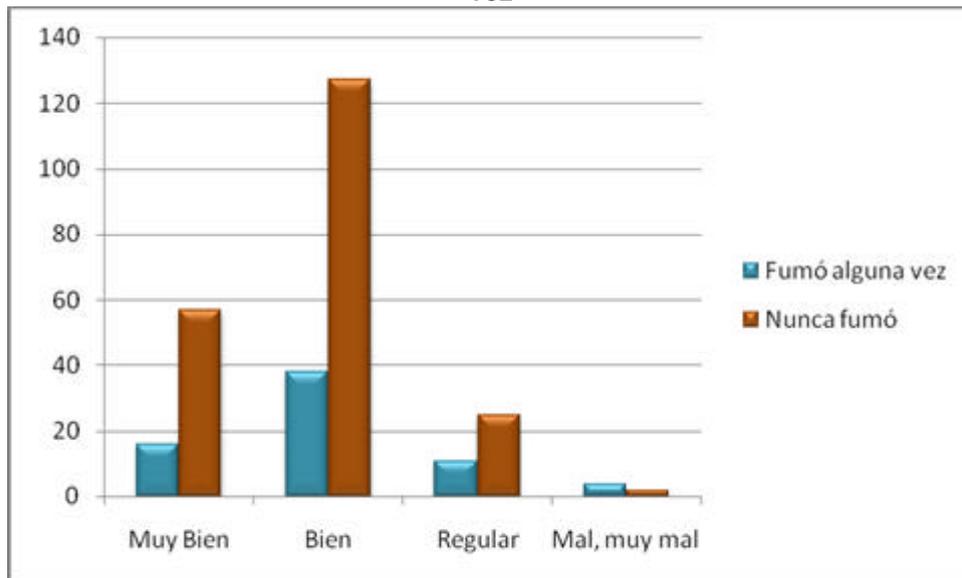
A través de este gráfico vemos que a la mayoría de los encuestados que nunca fumó le molesta el humo del cigarrillo, y si miramos a los encuestados que alguna vez fumaron también vemos que a la mayoría de ellos le molesta el humo del cigarrillo.

GráficoXII – Crees que el fumar es dañino para la salud versus si fumó o no alguna vez



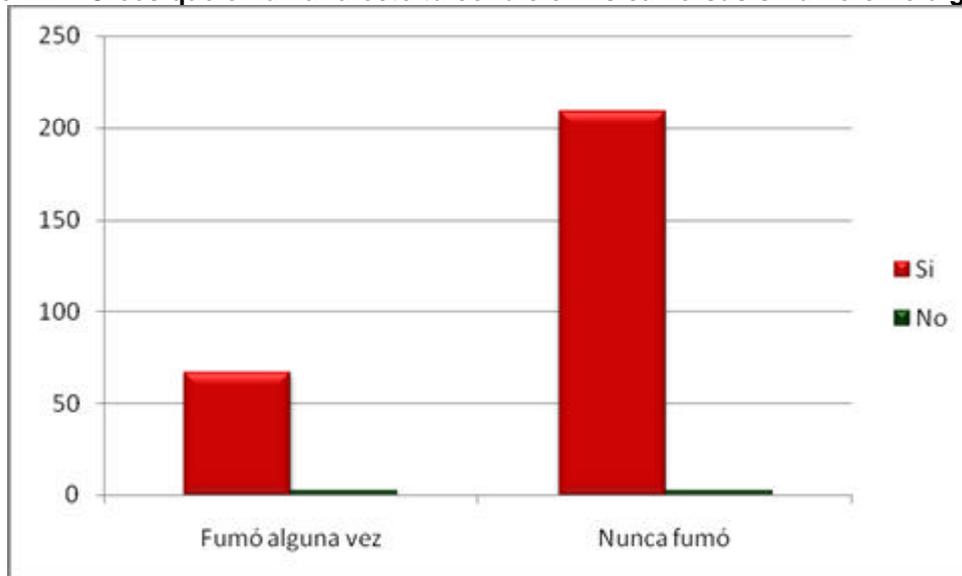
De los 280 alumnos encuestados, la mayoría, ya sean fumadores o no, dicen que el fumar es perjudicial para la salud.

GráficoXIII – Cómo te sientes con respecto a tu condición física versus si fumó o no alguna vez



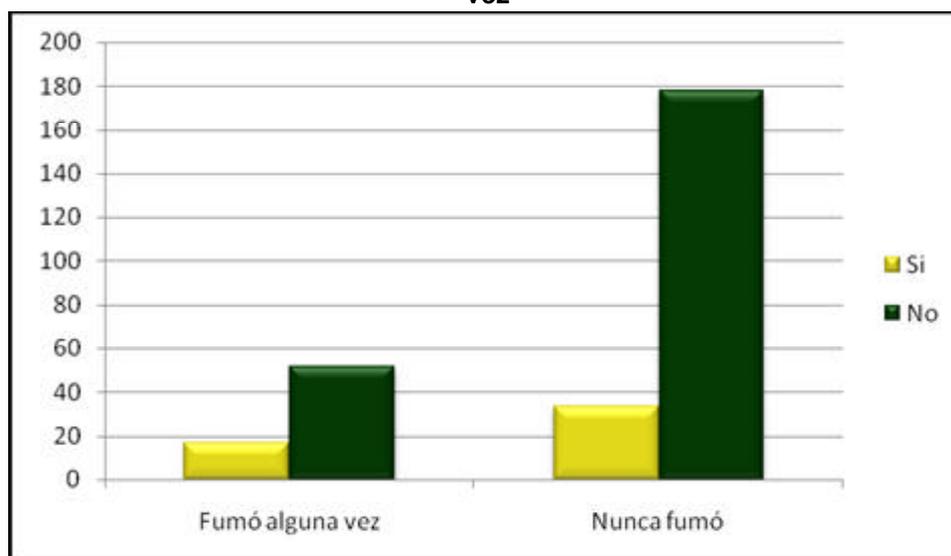
Observando este gráfico parecería que la mayoría tanto fumadores como aquellos que nunca fumaron se sienten bien con respecto a su condición física.

GráficoXIV – Crees que el fumar afecte tu condición física versus si fumó o no alguna vez



De los 280 alumnos encuestados, la mayoría de los estudiantes, ya sean fumadores o no contestaron que el fumar afecta a su condición física.

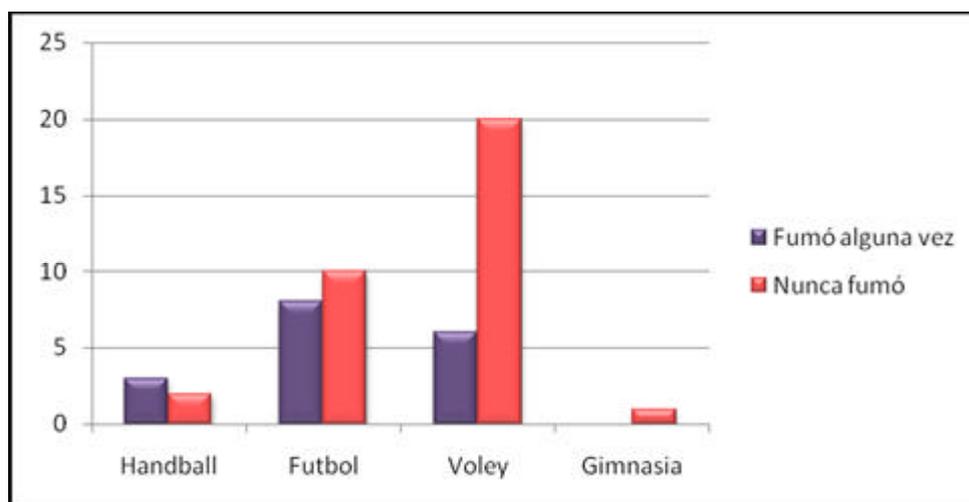
GráficoXIV – Pertenece a algún equipo de deporte en tu colegio versus si fumó o no alguna vez



La mayoría de los alumnos encuestados, sean fumadores o que nunca fumaron no pertenecen a ningún equipo de deporte en el colegio.

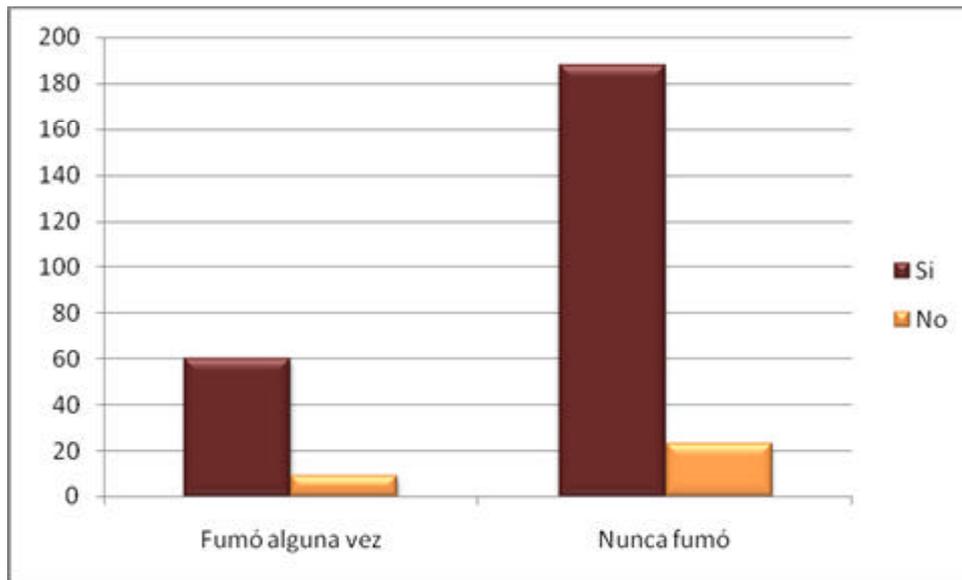
En el gráfico XV se plasmarán las respuestas de los 50 alumnos encuestados que contestaron pertenecer a algún equipo de deporte en el colegio y el deporte que practican.

GráficoXV – Qué deporte realiza versus si fumó o no alguna vez



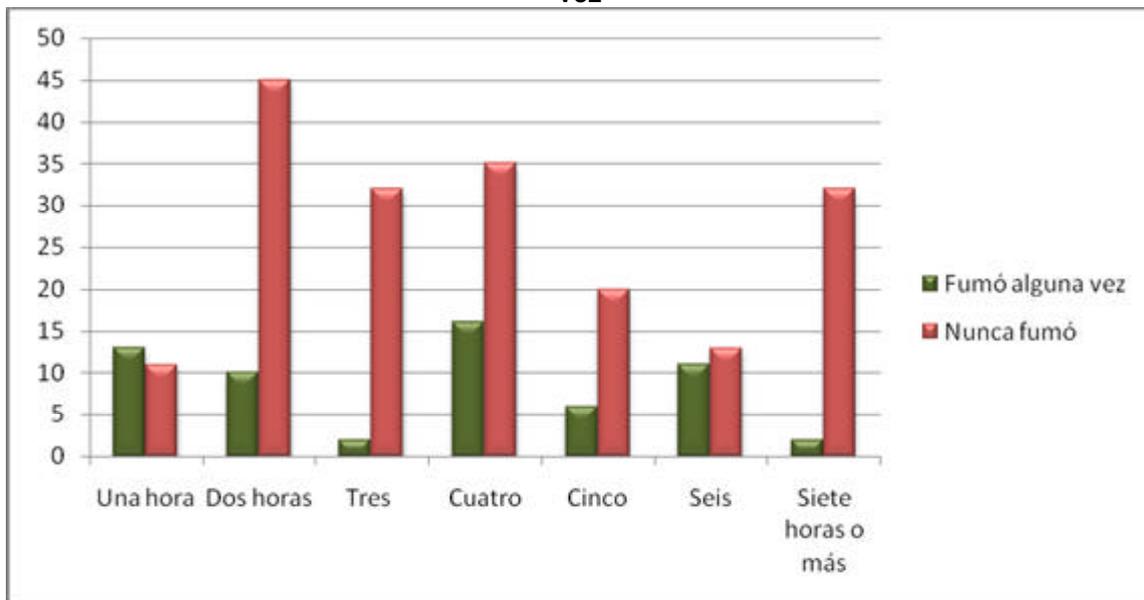
De aquellos encuestados que nunca fumó, la mayoría pertenece al equipo de vóley; mientras que de los que alguna vez fumaron la mayoría pertenece al equipo de fútbol.

GráficoXVI – Realiza otro tipo de actividad versus si fumó o no alguna vez



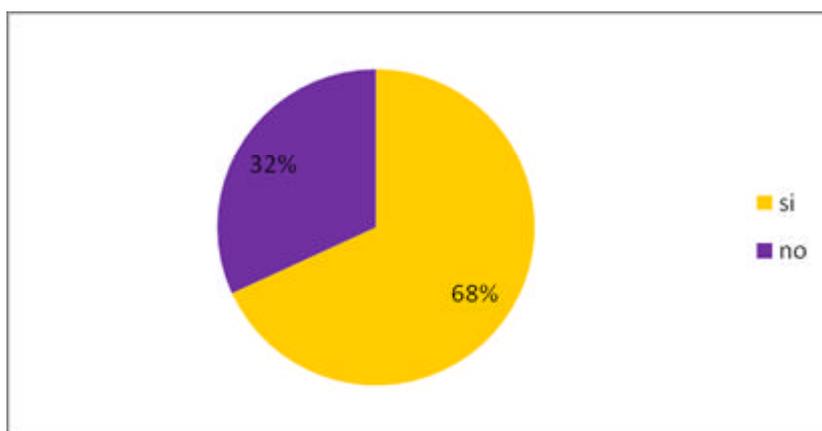
La mayoría de alumnos encuestados realiza otro tipo de actividad física así sea que alguna vez fumó o que no fumó nunca.

GráficoXVII – Cuántas horas semanales le dedica a dicha actividad versus si fumó o no alguna vez



A través de este gráfico vemos que la mayoría de los estudiantes encuestados que nunca fumó le dedica dos horas semanales a correr; mientras que la mayoría de estudiantes que alguna vez fumaron le dedica a dicha actividad cuatro horas a la semana.

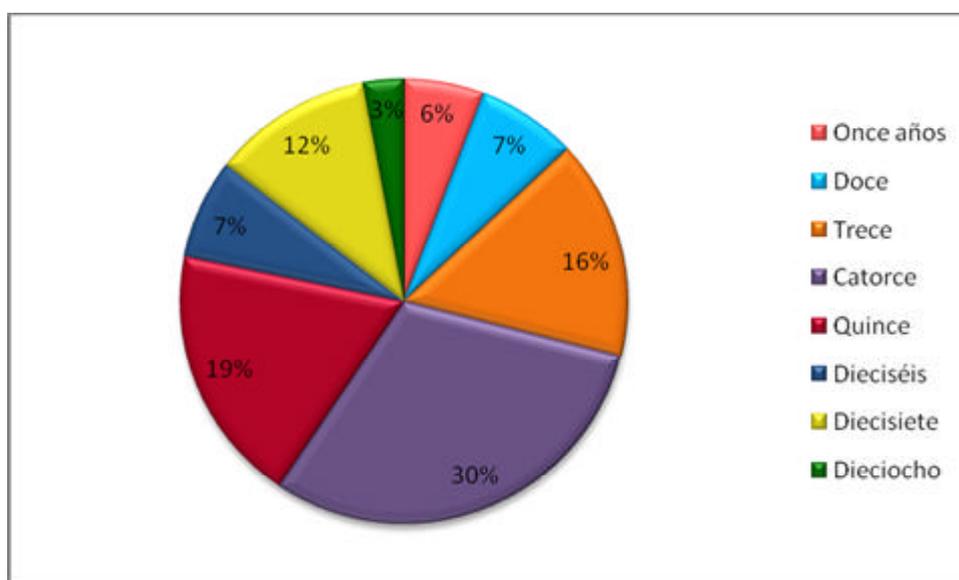
Gráfico XVIII – ¿Cuántos se ejercitan 150 minutos semanales?



De los 248 estudiantes que respondieron que sí realizaban actividad física, sólo el 68% cumple con los 150 minutos semanales de actividad física, y el 32% invierten menos de 150 minutos semanales.

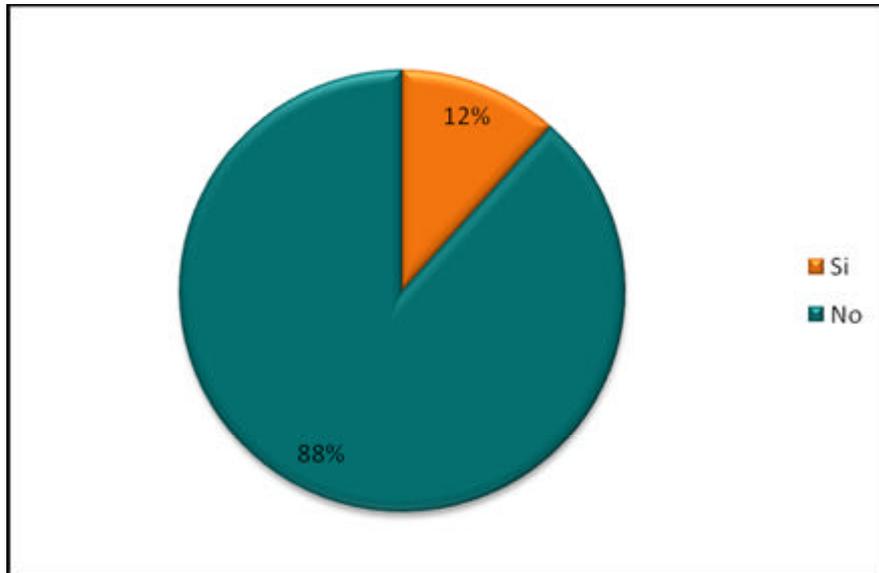
En los gráficos XIX, XX, XXI y XXII se analizarán distintas características teniendo en cuenta solamente a aquellos 69 estudiantes que respondieron haber fumado alguna vez.

GráficoXIX – ¿A qué edad fumaste por primera vez?



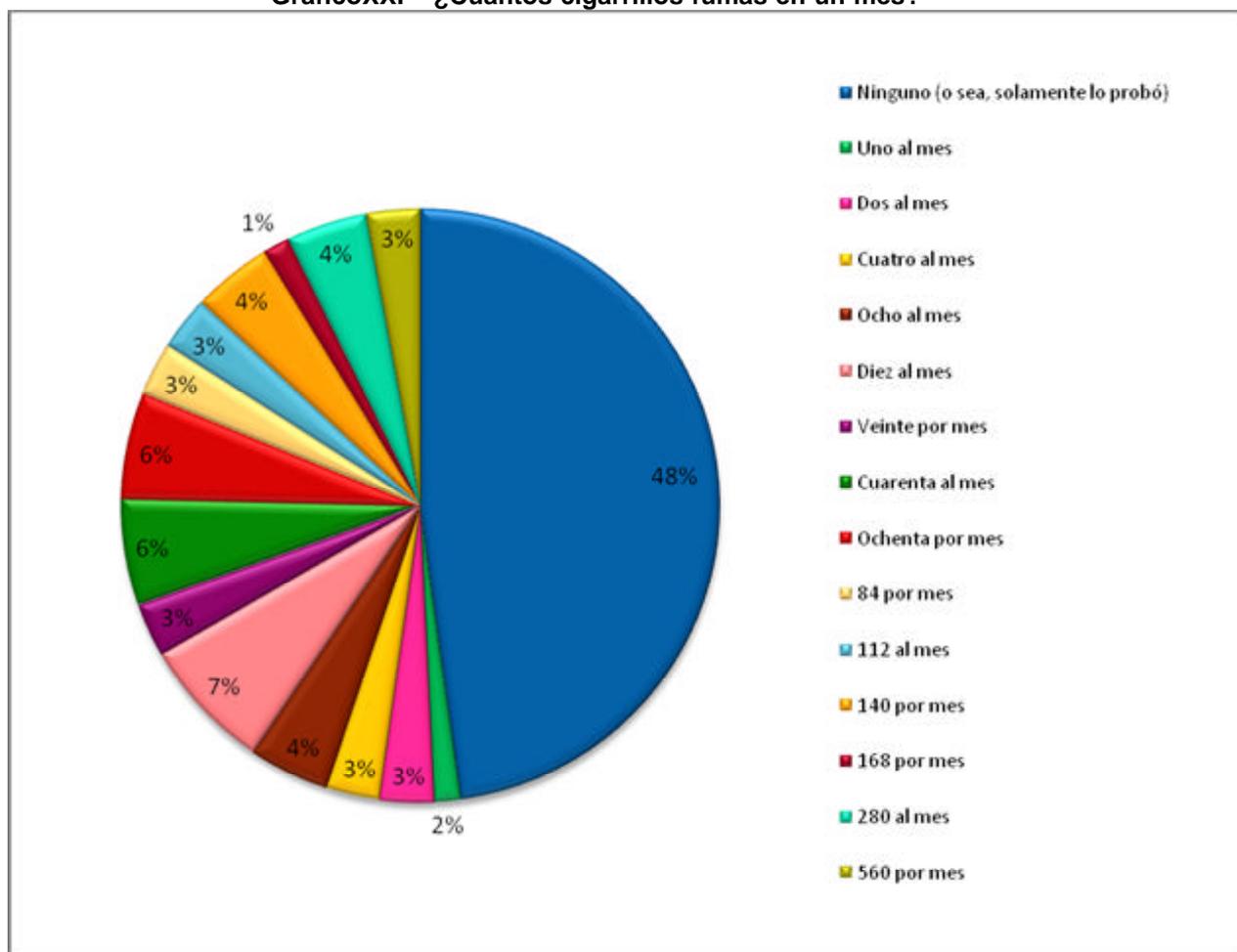
De los 69 estudiantes que respondieron haber fumado alguna vez el 3% comenzó a fumar a los 18 años, el 6% a los 11, el 7% a los 12 y a los 16 años, mientras que el 12% comenzó a los 17, el 16% a los 13, el 19% a los 15 y el 30% a los 14 años.

GráficoXX – ¿Te consideras un fumador?



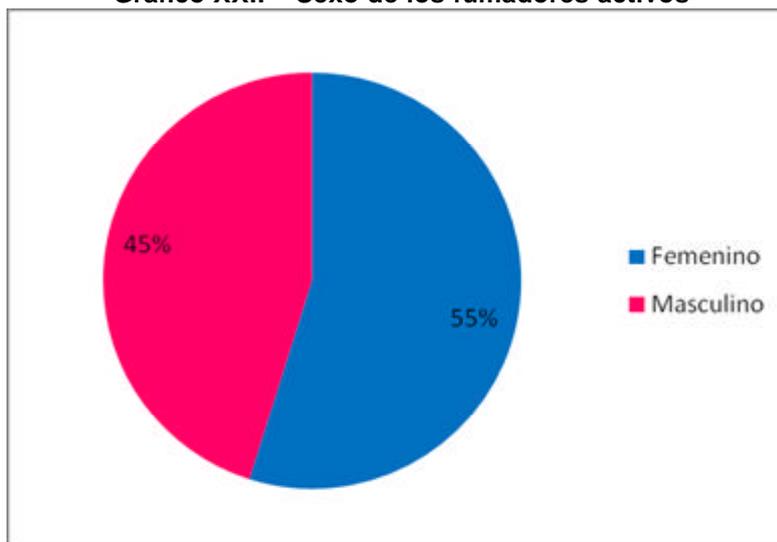
De los 69 estudiantes que respondieron haber fumado alguna vez solamente el 12% se considera un fumador, mientras que el 88% restante no se considera uno de estos.

GráficoXXI – ¿Cuántos cigarrillos fumas en un mes?



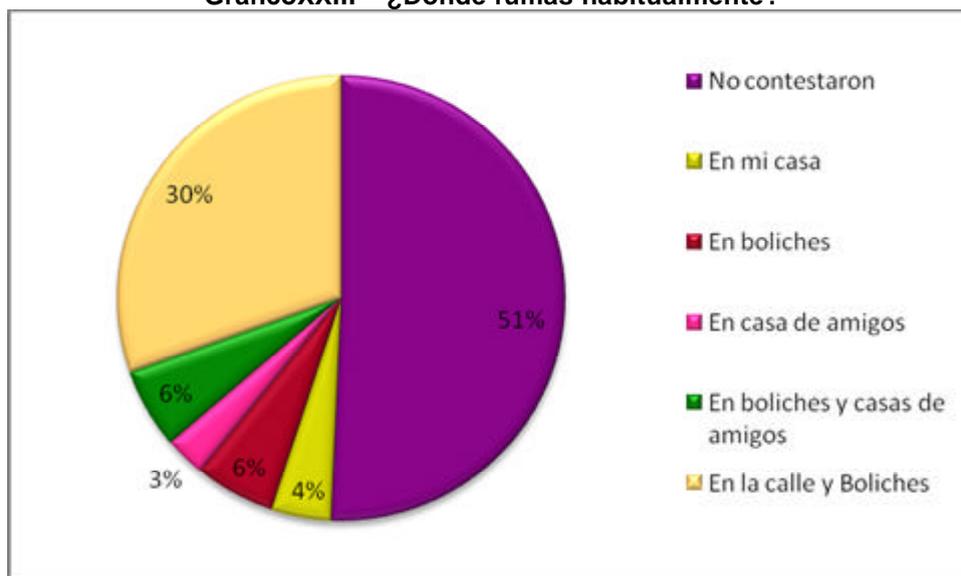
De los 69 estudiantes que respondieron haber fumado alguna vez el 1% contestó fumar 168 cigarrillos al mes; el 2% contestó fumar un cigarrillo por mes; el 3% contestaron fumar dos, cuatro, veinte, 84, 112 y 560 cigarrillos al mes. El 4% de los mismo respondieron fumar ocho, 140 y 280 cigarrillos por mes; el 6% dijo fumar 40 y 80 cigarrillos al mes; el 7% aceptó fumar 10 cigarrillos al mes y el 48% contestó solamente haberlo probado.

Gráfico XXII – Sexo de los fumadores activos



De los 36 estudiantes que respondieron que fuman activamente, el 45% son chicos y el 55% son chicas.

GráficoXXIII – ¿Dónde fumas habitualmente?



De los 69 estudiantes que respondieron haber fumado alguna vez, el 3% contestó que fuma en casa de amigos, el 4% en su casa, el 6% en boliches, otro 6% en boliches y casa de amigos, el 30% fuma en la calle y en boliches y el 51% no contestó.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La edad promedio de los 280 alumnos encuestados que cursan cuarto, quinto y sexto año del ciclo secundario del Colegio Marista San Miguel ubicado en Moreno y Urquiza 3150 y en la Escuela Técnica N° 1 ubicada en Quiroga y Taboada 1485, ambas en la Ciudad de Nogoyá, Provincia de Entre Ríos, República Argentina; es de 16 años con un desvío estándar de 0.88. Mientras que de los 69 estudiantes que dijeron haber fumado alguna vez la edad promedio en la que comenzaron a fumar es de 14 años con un desvío estándar de 1.70.

Para conocer la relación entre el consumo de tabaco y el sedentarismo en adolescentes entre 15 y 18 años que cursan el secundario se calcula la razón de odds (RO) junto con sus intervalos de confianza ($p < 0.05$) correspondientes para probar una posible asociación entre el consumo de tabaco versus diferentes características.

Si la variable que se estudia tiene más de dos categorías se calculará la razón de odds de celda de referencia, lo que se hace en este caso es tomar una celda de referencia e ir comparando a ésta con las restantes. En todos los casos que la variable tenga más de dos categorías se tomarán como celda de referencia a la primera celda.

Tabla I – Relación entre la edad y si fumó alguna vez

	Fumó alguna vez	Nuncafumó
15 años	2	52
16	32	76
17	26	69
18	9	14

➤ $RO_{15 \text{ vs } 16} = 0.09$

IC 95%=(0.02 ; 0.40)

La oportunidad de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes de 15 años es un $(1-0.09=0.91)$ 91% menor que la misma que tuvieron aquellos estudiantes que tienen 16 años.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados que tienen 15 años versus aquellos con 16 no cubre al uno, podemos concluir que se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre estudiantes que tienen 15 años versus aquellos con 16 y si los mismos fumaron alguna vez.

➤ $RO_{15 \text{ vs } 17} = 0.10$ IC 95%=(0.02 ; 0.46)

La ocasión de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes de 15 años es un $(1-0.10=0.90)$ 90% menor que la misma chance para aquellos estudiantes que tienen 17 años.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados que tienen 15 años versus aquellos con 17 no cubre al uno, podemos concluir que se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre estudiantes que tienen 15 años versus aquellos con 17 y si los mismos fumaron alguna vez.

➤ $RO_{15 \text{ vs } 18} = 0.06$ IC 95%=(0.01 ; 0.31)

La oportunidad de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes de 15 años es un $(1-0.10=0.06)$ 94% menor que la misma chance para aquellos estudiantes que tienen 18 años.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados que tienen 15 años versus aquellos con 18 no cubre al uno, podemos concluir que se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre estudiantes que tienen 15 años versus aquellos con 18 y si los mismos fumaron alguna vez.

Tabla II – Relación entre el sexo y si fumó alguna vez

	Fumó alguna vez	Nuncafumó
Femenino	30	134
Masculino	39	77

➤ $RO = 0.44$ IC 95%=(0.25 ; 0.76)

La oportunidad de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes de sexo femenino es un $(1-0.44=0.56)$ 56% menor que la misma chance para aquellos estudiantes de sexo masculino.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados no cubre al uno, podemos concluir que se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre el sexo de los estudiantes y si los mismos fumaron alguna vez.

Tabla III – Relación entre el año que cursa y si fumó alguna vez

	Fumó alguna vez	Nuncafumó
Cuarto	19	83
Quinto	24	65
Sexto	26	63

➤ $RO_{4to\ vs\ 5to} = 0.62$

IC 95%=(0.31 ; 1.23)

La oportunidad de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que cursan el cuarto año es un $(1-0.62=0.38)$ 38% menor que la misma chance para aquellos estudiantes que están en quinto año.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre los alumnos que cursan el cuarto año versus los que cursan quinto y si estos alguna vez fumaron.

➤ $RO_{4to\ vs\ 6to} = 0.55$

IC 95%=(0.28 ; 1.08)

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que cursan el cuarto año es un $(1-0.55=0.45)$ 45% menor que la misma chance para aquellos estudiantes que están en sexto año.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre los alumnos que cursan el cuarto año versus los que cursan sexto y si estos alguna vez fumaron.

Tabla IV – Relación entre si realiza actividad física y si fumó alguna vez

	Fumó alguna vez	Nuncafumó
Si	61	188
No	8	23

➤ $RO = 0.93$

IC 95%=(0.39 ; 2.21)

➤ $RO_{\text{Una hora vs Cuatro}} = 3.80$

$IC\ 95\% = (1.25 ; 11.67)$

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que miran televisión una hora al día es aproximadamente cuatro veces mayor que la misma chance para aquellos estudiantes que miran cuatro horas diarias.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados que miran televisión una hora al día versus aquellos que miran cuatro horas diarias cubre al uno, podemos concluir que no se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre estudiantes que miran televisión una hora diaria versus aquellos que miran cuatro y si los mismos fumaron alguna vez.

➤ $RO_{\text{Una hora vs Cinco o más}} = 0.92$

$IC\ 95\% = (0.26 ; 3.30)$

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que miran televisión una hora al día es $(1 - 0.92 = 0.08)$ un 8% menos que la misma chance para aquellos estudiantes que la miran cinco horas o más.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre los alumnos que miran una hora diaria de televisión versus aquellos que miran cinco horas o más y si estos alguna vez fumaron.

Tabla VII – Relación entre la cantidad de horas diarias le dedica a la computadora y si fumó alguna vez

	Fumó alguna vez	Nuncafumó
Una hora	32	134
Dos	12	50
Tres	15	7
Cuatro	4	6
Cinco horas o más	6	14

➤ $RO_{\text{Una hora vs Dos}} = 1.00$ $IC\ 95\% = (0.47 ; 2.10)$

Dado que el valor del OR es uno, se puede decir que estudiantes que usan la computadora una hora al día versus aquellos estudiantes que la utilizan dos horas diarias y haber fumado alguna vez simple son independientes, es decir, no existe ninguna relación entre ellas.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre los alumnos que utilizan la computadora una hora diaria versus aquellos que la utilizan dos y si estos alguna vez fumaron.

➤ $RO_{\text{Una hora vs Tres}} = 0.11$ $IC\ 95\% = (0.04 ; 0.30)$

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que le dedican una hora diaria a la computadora es un 11% mayor que la misma chance para aquellos estudiantes le dedican tres horas diarias.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados que le dedican a la computadora una hora al día versus aquellos que le dedican tres horas diarias no cubre al uno, podemos concluir que se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre estudiantes que le dedican una hora diaria versus aquellos le dedican a la computadora tres horas diarias y si los mismos fumaron alguna vez.

➤ $RO_{\text{Una hora vs Cuatro}} = 0.36$ $IC\ 95\% = (0.10 ; 1.34)$

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que le dedican una hora diaria a la computadora es un $(1 - 0.36 = 0.64)$ 64% menor que la misma chance para aquellos estudiantes le dedican cuatro horas diarias.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre los alumnos que utilizan la computadora una hora diaria versus aquellos que la utilizan cuatro y si éstos alguna vez fumaron.

➤ RO Una hora vs Cinco o más = 0.56 IC 95%=(0.20 ; 1.58)

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que le dedican una hora diaria a la computadora es un ($1 - 0.56 = 0.44$) 44% menor que la misma chance para aquellos estudiantes le dedican cinco horas diarias o más.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre los alumnos que utilizan la computadora una hora diaria versus aquellos que la utilizan cinco horas o más y si estos alguna vez fumaron.

Tabla VIII – Relación entre si en la casa hay alguien que fume y si fumó alguna vez

	Fumó alguna vez	Nuncafumó
Si	33	80
No	36	131

➤ RO= 1.50 IC 95%=(0.87 ; 2.61)

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que tienen a alguien en la casa que fume es un 50% mayor que la misma chance para aquellos alumnos que en la casa no tienen a nadie que fume.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre los alumnos que en la casa hay alguien que fume versus aquellos que no tienen a nadie que fume y si estos alguna vez fumaron.

Tabla IX – Relación entre si le molesta el humo del cigarrillo y si fumó alguna vez

	Fumó alguna vez	Nuncafumó
Si	49	169
No	20	42

➤ RO= 0.61

IC 95%=(0.32 ; 1.14)

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que le molesta el humo del cigarrillo es $(1-0.61=0.39)$ un 39% menor que la misma chance para aquellos alumnos a los que no le molesta el humo del cigarrillo

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p<0.05$) entre los alumnos que no le molesta el humo del cigarrillo versus aquellos a los cuales si les molesta y si estos alguna vez fumaron.

Tabla X – Relación entre si creen que el cigarrillo es dañino para la salud y si fumó alguna vez

	Fumó alguna vez	Nuncafumó
Si	66.5	211.5
No	3.5	0.5

➤ RO= 0.05

IC 95%=(0.002 ; 0.89)

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que creen que el fumar es perjudicial para la salud es $(1-0.05=0.95)$ un 95% menor que la misma chance para aquellos alumnos que creen que el fumar no es perjudicial para la salud.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados no cubre al uno, podemos concluir que se encontró una relación estadísticamente significativa ($p<0.05$) entre estudiantes que creen que el fumar es perjudicial para la salud y si los mismos fumaron alguna vez.

Tabla XI – Relación entre cómo se sienten con respecto a su condición física y si fumó alguna vez

	Fumó alguna vez	Nuncafumó
Muy Bien	16	57
Bien	38	127
Regular	11	25
Mal, muy mal	4	2

➤ RO _{Muy bien hora vs Bien}= 0.99

IC 95%=(0.48 ; 1.83)

Dado que el valor del OR es prácticamente uno, se puede decir que estudiantes que se sienten muy bien con respecto a su condición física versus aquellos estudiantes que se sienten bien y haber fumado alguna vez simple son independientes, es decir, no existe ninguna relación entre ellas.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre los alumnos que se sienten muy bien con respecto a su condición física versus aquellos que se sienten bien y si estos alguna vez fumaron.

➤ $RO_{\text{Muy bien hora vs Regular}} = 0.64$ $IC\ 95\% = (0.26 ; 1.57)$

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que se sienten muy bien con respecto a su condición física un $(1 - 0.64 = 0.36)$ 36% menor que la misma chance para aquellos estudiantes se sienten regular con su condición física.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre los alumnos que se sienten muy bien versus aquellos que se sienten regular con respecto a su condición física y si estos alguna vez fumaron.

➤ $RO_{\text{Muy bien hora vs Mal, muy mal}} = 0.14$ $IC\ 95\% = (0.02 ; 0.83)$

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que se sienten muy bien con respecto a su condición física es un $(1 - 0.14 = 0.86)$ 86% menor que la misma chance para aquellos estudiantes se sienten mal, muy mal con respecto a su condición física.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados que se sienten bien versus aquellos se sienten mal, muy mal con respecto a su condición física no cubre al uno, podemos concluir que se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre estudiantes que se sienten muy bien versus aquellos que se sienten mal, muy mal con respecto a su condición física y si los mismos fumaron alguna vez.

Tabla XII – Relación entre si creen que el cigarrillo afecte a su condición física y si fumó alguna vez

	Fumó alguna vez	Nuncafumó
Si	67	209
No	2	2

➤ RO= 0.32

IC 95%=(0.04 ; 2.32)

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que creen que el cigarrillo afecte a su condición física es ($1 - 0.32 = 0.68$) un 68% menor que la misma chance para aquellos alumnos que creen que el cigarrillo no afecta a su condición física.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre la creencia de que el fumar afecta a la condición física y si estos alguna vez fumaron.

Tabla XIII – Relación entre si pertenece a algún equipo de deporte en el colegio y si fumó alguna vez

	Fumó alguna vez	Nuncafumó
Si	17	33
No	52	178

➤ RO= 0.82

IC 95%=(0.36 ; 1.86)

La chance de alguna vez haber fumado para aquellos estudiantes que realiza otro tipo de actividad física es un ($1 - 0.82 = 0.18$) 18% menor que la misma chance para aquellos alumnos que no realizan ninguna otra actividad física.

Dado que el intervalo de confianza de la razón de odds de los alumnos encuestados cubre al uno se puede decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre realizar otro tipo de actividad física y si estos alguna vez fumaron.

DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos por medio de nuestra encuesta aplicada a los 280 alumnos que conformaron nuestra muestra, para el estudio de la existencia de la relación entre el consumo de tabaco y el sedentarismo, partimos que el 12% de los estudiantes encuestados eran fumadores, comparando este dato con los datos arrojados por otros estudios, como por ejemplo, un estudio realizado también a chicos adolescentes del secundario, con un tamaño de muestra casi similar, de 337, pero en la provincia de Málaga, España; donde reflejó un mayor porcentaje, 27%, de adolescentes que se declaraban fumadores; vemos pues, que nuestros datos difieren un poco (21). También en España, el grupo AVENA realizó otro estudio donde dio como resultado que de su muestra, el 15% eran fumadores habituales; porcentaje que se acerca más a los obtenidos en nuestra investigación (20). Ahora bien, comparando este dato con un resultado obtenido por un estudio realizado aún más cercano a nosotros, específicamente, en Capital Federal y el Gran Buenos Aires, donde arrojó un 26% de adolescentes escolarizados que fumaban; este dato coincide más con el dato obtenido en el estudio realizado en Málaga que con el nuestro; pero debemos tomar en cuenta que nuestro estudio se efectuó en la ciudad de Nogoyá, donde puede ser menor el movimiento que existe por el día a día y sus tensiones, y donde, además, posiblemente las familias sean más conservadoras que en las ciudades más grandes. Todo eso debe considerarse como factores que condicionan nuestra investigación.

Del 12% (69 estudiantes) que respondieron fumar alguna vez, la tendencia es que existan más chicos que chicas. Sin embargo, la cantidad de chicas (55%) que fuman activamente es mayor al de los chicos (45%), como en la mayoría de los estudios (14, 19, 20, 21).

Con respecto a la edad de inicio de los adolescentes escolarizados en el mundo del tabaco, tenemos un 30% que manifiesta que la edad de inicio es a los 14 años de edad. Y podemos decir que este dato concuerda perfectamente con los obtenidos en otros estudios, tanto en el exterior del país como internamente, donde las edades de inicio varían entre 13 y 14 años de edad. (18, 19, 21).

Relacionando la edad con el consumo de tabaco, encontramos que la posibilidad de haber fumado alguna vez para los estudiantes de 16 años es mayor a comparación con las demás edades: 15, 17 y 18 años, arrojando una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$), datos que van acordes con los obtenidos en uno de los estudios realizados en España y con el estudio realizado en Buenos Aires, donde se establece que las posibilidades de fumar en los adolescentes va disminuyendo después de los 17 años. (18, 20)

Es de conocimiento general que el consumo de tabaco está condicionado o puede desencadenarse por diversos factores, sobre todo socioculturales. En muchos estudios se ha determinado que uno de los mayores factores de riesgo en los adolescentes que influyen en su decisión de fumar, es tener un miembro en su núcleo familiar que fume (18, 21). Sin embargo, en nuestra investigación, esa relación entre tener a alguien que fume en la familia y consumir tabaco, no nos arrojó los resultados comunes; ya que en nuestro análisis se establece que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas; es decir, que el adolescente que tiene un miembro fumador en la familia, así como aquel que no tiene un miembro fumador en casa, ambos tienen la misma probabilidad o chances de llegar a fumar.

Ahora bien, en los últimos años al incrementarse la problemática del tabaquismo acarreado consigo sus innumerables consecuencias, la OMS ha tomado cartas en el asunto, promocionando la concientización sobre lo perjudicial que es fumar (15, 16); es por ello, que existe una relación entre el conocimiento de lo perjudicial que es fumar y la chance de fumar. En el estudio realizado en Málaga, después de concientizar a los jóvenes sobre los efectos del tabaco, del 78% de fumadores que tenían, el 66.8% se planteó el querer dejar de fumar. En nuestro estudio el 98% de los encuestados es consciente de lo perjudicial que es el tabaquismo, y de ese 98%, el 23.9% fuma aun conociendo sus consecuencias, pero el 76.1% no fuma porque conoce sus efectos. Eso quiere decir que sí hay una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre conocer lo perjudicial que es el tabaco y el fumar.

De los encuestados, 248 estudiantes declararon realizar actividad física, y de estos solo el 68% cumplen con las normas de hacer 150 minutos de actividad física a la semana, con el fin de descartarlos como sedentarios. Valor que se acerca al 59.2% que obtuvieron el grupo Avena en su investigación realizada en España, aun así nuestro valor sigue siendo mayor con respecto a los resultados obtenidos en otros estudios (20). Este 68% sobrepasa al 40.76% obtenido en el estudio realizado en Buenos Aires (18, 24). Cabe destacar que en esa investigación se comparó el valor obtenido en la zona urbana de Buenos Aires donde dio un 36.88% de chicos que hacen actividad física regularmente con el 40.76% que se obtuvo en la zona rural. Vemos que en la zona rural hay un mayor porcentaje de adolescentes que realizan actividad física. Sería bueno que alguien se interese en hacer una comparación sobre la actividad física entre los jóvenes de la zona rural y la zona urbana en Nogoyá, ya que existen estudios previos, donde demuestran que hay factores que influyen en dichos valores (18).

Existe también otro estudio realizado por el Instituto Superior de Ciencias de la Salud, donde establecía que el 70% de los adolescentes en Argentina, no cumplían con las necesidades básicas de actividad física, eso quiere decir que sólo el 30% sí cumplía con las normas, estos valores difieren enormemente con los obtenidos en nuestra investigación, es por ello que se necesita establecer qué es lo que hace que estos valores difieran (24, 25).

Con respecto al punto focal de esta investigación, que es la relación que existe entre el tabaquismo y sedentarismo en nuestros adolescentes encuestados, lamentablemente nuestro estudio reveló resultados bastante decepcionantes, porque es de dominio general el conocimiento de que el fumar influye en tu rendimiento físico por medio de los efectos que causa el cigarrillo en el sistema respiratorio, principalmente (14, 15, 16, 18, 19, 20, 21). De hecho, el estudio que se le realizó a los estudiantes españoles reveló que sí existe una relación entre estos dos factores: Fumar y Actividad Física. En dicho estudio realizado por la Universidad de Murcia se concluye que al aumentar el nivel de implicación de actividades en el tiempo libre, el consumo habitual es menor y a medida que se incrementan los conocimientos de los sujetos, aumenta esta relación (14). También están los datos reveladores obtenidos de los alumnos de ESO (Educación Obligatoria Secundaria) allá en el Municipio de Áviles, España, donde hubo una tendencia a la disminución del consumo de tabaco y alcohol con el incremento en el tiempo de dedicación a la práctica deportiva (19).

Hay un tercer estudio hecho en España por el grupo AVENA, donde se mostró una tendencia a fumar en menor cantidad o incluso a no hacerlo por parte de los sujetos físicamente activos, corroborando la relación significativa existente entre la práctica de actividad física y el consumo de tabaco (20).

Sin embargo, a pesar de que todos estos estudios concluyeron hacia una misma dirección; nuestro estudio tomó una dirección contraria; ya que la probabilidad de fumar para los estudiantes encuestados que realizan actividad física, es sólo un 7% menor que la probabilidad de fumar para estudiantes que no realizan actividad física; en otras palabras, no encontramos diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) que demuestre que existe una relación entre los alumnos que realizan actividad física y si éstos fuman.

CONCLUSIÓN

El Tabaquismo es la adicción a la nicotina. En Argentina fuma el 30% de la población. Destacamos que sólo un poco más de la décima parte de nuestra muestra eran fumadores. La mayoría de las personas que comienzan a fumar lo hacen en la adolescencia, y la edad de inicio del consumo de tabaco es a los 14 años, además de que hay mayor probabilidad de consumo a los 16 años, disminuyendo a partir de los 17 años. El hecho de tener un miembro fumador en la familia no influyó en la decisión de fumar en nuestros adolescentes encuestados. Sin embargo, la concientización sobre lo perjudicial que son los efectos del tabaquismo en nuestro organismo, sí condicionan su elección de fumar.

La gran mayoría de los estudiantes son activos físicamente, 70%, lo que demuestra lo importante que es para ellos la actividad física.

El consumo de tabaco no influyó en la práctica de actividad física de los alumnos estudiados, ni viceversa; aunque en el fondo sabemos que esos dos tópicos están relacionados.

Es por ello, que insto a los que lean mi investigación a que se interesen por este tema y que puedan a través de mis fallas realizar un mejor enfoque con el que se obtengan mejores resultados para así poder encontrar los medios para combatir estos enemigos que amenazan contra los más jóvenes, amenazan al futuro de Nogoyá, al futuro de La Argentina; pero sobre todo al futuro del mundo.

Recordemos,

El Futuro tiene muchos Nombres.

Para los Débiles es lo Inalcanzable.

Para los Temerosos, lo Desconocido.

Para los VALIENTES, una OPORTUNIDAD.

BIBLIOGRAFÍA

1. FUENTES, Melisa. **El concepto de adolescencia en la posmodernidad.**
Artículo publicado en www.suite101.net, el 8 de julio de 2011.
2. ESTÉBANEZ, Pilar. **Medicina Humanitaria.** Edición 2005. Impreso en España por Ediciones Díaz de Santos. Página XIII.
3. LOSADA, Anabela. **La mala alimentación encabeza la lista de los conflictos adolescentes.** Artículo publicado en http://www.elisalavigna.com.ar/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=95.
4. COMÍN BERTRÁN, E.; TORRUBIA BELTRI, R.; MOR SANCHO, J. **Relación entre personalidad, actitudes y consumo de alcohol, tabaco y ejercicio en escolares.** Publicado en Gac Sanit. 1998;12:255-62. - vol.12 núm. 6.
5. MARTÍNEZPASTOR, Antonio; BALANZA GALINDO, Serafín; LEAL HERNÁNDEZ, Mariano; MARTÍNEZ NAVARRO, Ana; CONESA BERNAL, Catalina; ABELLÁN ALEMÁN, José. **Relación entre el consumo de tabaco y alcohol y el ejercicio físico con el paso por la universidad.** Publicado en Aten Primaria. 2009;41:558-63. - vol.41 núm 10.
6. **El adolescente argentino toma y fuma, consume comida chatarra y no se cuida en el sexo.** Artículo publicado en www.infobae.com, el 21 de junio de 2010.
7. HIMITIAN, Evangelina. **Cómo se ven a sí mismos los adolescentes argentinos.** Artículo publicado en www.lanacion.com.ar, el 7 de mayo de 2006.
8. LATIESA RODRÍGUEZ, Margarita; MARTOS FERNÁNDEZ, Pilar; PANIZA PRADOS, José Luis. **Deporte y Cambio Social en el Umbral del Siglo XXI,**

Volumen II. Edición 2001. Impreso en España por Proyecto Sur de Ediciones, S.L. Página: 57.

9. INGRASSIA, Víctor. **La Epidemia del tabaquismo preocupa a la Argentina.** Artículo publicado en www.lanacion.com.ar, el 31 de mayo de 2012.
- 10.ROMÁN, Valeria. **Alertan sobre una epidemia de inactividad física en el país.** Artículo publicado en www.clarin.com, el 10 de abril de 2012.
- 11.MONROY, Anameli. **Salud y Sexualidad en la Adolescencia y Juventud.** Edición 2002. Impreso en México por Editorial Pax México. Páginas: 11 y 12.
- 12.DOULA NICOLSON, Harry Ayers. **Problemas de la Adolescencia.** Edición 2001. Impreso en España por Ediciones Narcea S.A. Páginas: 10-12.
- 13.GALLEGO CODES, Julio. **Educación en la Adolescencia.** Edición 2006. Impreso en España por Thonsom Ediciones Paraninfo, S.A. Páginas: 4 y 5.
- 14.RUIZ-JUAN, Francisco, Prof D; DE LA CRUZ-SÁNCHEZ, Ernesto, Prof D; GARCÍA-MONTES, María Elena, Prof D. **Motivos para la práctica deportiva y su relación con el consumo de alcohol y tabaco en jóvenes españoles. "Hábitos físico-deportivos y de salud. Estilos de vida en jóvenes y adultos"**, subvencionado por el Ministerio de Educación y Ciencia dentro del Plan Nacional de I + D + I (2004-2007) Acción Estratégica: "Deporte y Actividad Física". Es un proyecto coordinado entre las Universidades de Murcia (DEP2005-00231-C03-01/ACTI), Almería (DEP2005-00231-C03-02/ACTI) y Granada (DEP2005-00231-C03-03/ACTI).
- 15.ROTHMANN. Carlos F.**Técnicas y consejos para dejar de fumar.** Edición 2001. Impreso en Argentina por Imaginador. Páginas: 77 y 78.

16. Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación.
TABACO. <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/tabaco>. Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles.
17. KAIL, Robert V.; CAVANAUGH, John C. **Desarrollo Humano, una perspectiva del ciclo vital.** Tercera Edición. Impreso en España por Thonsom Ediciones Paraninfo, S.A. Páginas: 359 y 360.
18. SANTA MARIA, Claudio. **Aspectos relevantes en las adicciones de la Investigación desde 1999 al 2009 en los Hábitos de los estudiantes secundarios aspirantes al nivel superior del Instituto Superior de Ciencias de la Salud.** Publicado en libro "Retratos de Estudiantes".
19. RODRÍGUEZ ORDAX, Javier; DE ABAJO OLEA, Serafín; MÁRQUEZ, S. **Relación entre actividad física y consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias perjudiciales para la salud en alumnos de ESO del municipio de Avilés.** Motricidad: revista de ciencias de la actividad física y del deporte, ISSN 0214-0071, Nº. 12, 2004 , págs. 46-69.
20. TERCEDOR, P.; MARTÍN-MATILLAS, M.; CHILLÓN, P.; PÉREZ LÓPEZ, I. J.; ORTEGA, F. B.; WÄRNBERG, J.; RUIZ, J. R.; DELGADO, M. y grupo AVENA. **Incremento del consumo de tabaco y disminución del nivel de práctica de actividad física en adolescentes españoles.**
21. SORIA-ESOJO, M. C.; VELASCO-GARRIDO, J. L.; HIDALGO-SANJUÁN, M. V.; DE LUIZ-MARTÍNEZ, G.; FERNÁNDEZ-AGUIRRE, C.; ROSALES-JALDO, M. **Intervención sobre tabaquismo en estudiantes de enseñanza secundaria de la provincia de Málaga.** Servicio de Neumología. Hospital Clínico Virgen de la Victoria. Málaga. España.

- 22.MAYOR MAYOR, Alejandro. **Educación Física**. Edición 2007. Impreso en Madrid, España por Ediciones Akal, S.A. Página: 38.
- 23.BERMÚDEZ SALINAS, María. **Actividad Física y Salud I** Edición 2007. Publicado por EDITORIAL Lulu.com. Páginas: 21 y 22.
- 24.**Sedentarismo: Aconsejan 60 minutos de ejercicio diario para chicos y adolescentes**. Publicado en la sección de Sociedad del diario Clarín el 10/04/12. http://www.clarin.com/sociedad/Aconsejan-minutos-ejercicio-chicos-adolescentes_0_679732087.html.
- 25.SANTA MARÍA, Claudio. **Alto nivel de sedentarismo en adolescentes**. Publicado el 09/11/09 por el Instituto Superior de Ciencias de la Salud en su libro “Retratos de Estudiantes”.
- 26.MANUEL GIDÓN, José. **Ejercicios y Rutinas para tu peso ideal**. Edición 2006. Impreso en Argentina por Ediciones LEA, S.A. Páginas: 15 y 16.
- 27.SANTA MARÍA, Claudio. **Levántate y anda**. Publicado por el Instituto Superior de Ciencias de la Salud en su libro “Retratos de Estudiantes”.
- 28.GONZÁLEZ ARÉVALO, Carlos; LLEIXÁ ARRIBAS, Teresa. **Didáctica de la Educación Física**, volumen II. Edición 2010. Impreso en España por Editorial Graó. Página: 69.
- 29.LATORRE ROMÁN, Pedro Ángel; HERRADOR SÁNCHEZ, Julio. **Prescripción Del Ejercicio Físico para la Salud en la Edad Escolar**. Edición 2003. Impreso en España por Sagrafic, S.L. Página: 27.
- 30.SANTA MARÍA, Claudio. **Situación de la Actividad Física en niños y jóvenes de la Argentina**. Publicado por el Instituto Superior de Ciencias de la Salud en su libro “Retratos de Estudiantes”.