



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO**

**“ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN  
ADOLESCENTES DE LA CIUDAD DE VIEDMA,  
RÍO NEGRO”**

**TESIS PRESENTADA PARA CUMPLIR CON LOS  
REQUISITOS FINALES PARA LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y  
DEPORTE**

**AUTOR: CISNEROS VICTORIA LILIANA**

**DIRECTOR: PROF. FERNANDO MARRÓN**

Viedma (Río Negro), Agosto de 2017

Viedma, 29 de Septiembre de 2015

Sr. Secretario Académico de la UNRN (Sede Atlántica)

Doctor Juan Manuel Otero

Por la presente comunico la aceptación de la dirección de la tesina presentada por la alumna Cisneros Victoria Liliana DNI N° 32435160.

El proyecto de tesina se denomina "Actividad Físico-deportiva en adolescentes de la ciudad de Viedma, Río Negro".

Se acompañan con la presente nota, todos los requisitos formales para que la mencionada alumna continúe con su trabajo de investigación.

Sin otro particular saludo a Ud. con atenta consideración.

Lic. Fernando Marrón

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente agradezco a la Universidad Nacional Río Negro por haberme dado la oportunidad para poder estudiar mi carrera, así como también a los docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para no bajar los brazos.

Un agradecimiento singular debo al profesor Fernando Marrón que como director de esta tesis me ha orientado, apoyado y corregido en mi labor con mucho interés y dedicación.

A los profesores Eduardo Casalli y Sonia Fabri por toda la colaboración brindada, durante la elaboración del proyecto.

Agradezco también la confianza y el apoyo brindada por parte de los directivos de los colegios CEM N° 004, CEM N° 008, CEM N° 018, CEM N° 019, CEM N° 141, ZATTI, PAULO VI, CEM N° 141, I.M.V, CET N° 6, GAIA, CEM N° 080, CEM N° 146, CEM N° 19, CEM N° 84, JUAN VECCHI que han colaborado con este trabajo de investigación. En especial va mi agradamiento a los alumnos de 3° 4° y 5° año de los respectivos colegios que sin su cooperación no hubiese sido posible realizar este trabajo de investigación.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ellos entre los que se incluye este. Me formaron con reglas, respeto y siempre me motivaron para alcanzar mis metas.

## Índice general

RESUMEN .....	9
INTRODUCCIÓN .....	10
Organización de esa tesis .....	12
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	14
1.1. Planteamiento del problema .....	14
1.2. Preguntas de investigación .....	15
1.3. Objetivos generales.....	16
1.4. Objetivos específicos.....	16
1.5. Justificación .....	16
CAPITULO II MARCO TEORICO.....	19
2.1. Actividad física.....	19
2.2. Ejercicio Físico .....	21
2.3. Diferencia entre Actividad Física y Ejercicio Físico .....	22
2.4. Deporte.....	23
2.5. Educación Física.....	24
2.6. Condición Física .....	27
2.7. Salud.....	28
2.7.1. Salud conceptualización .....	29
2.7.2. Tipos de salud.....	29
2.8. Beneficios de la Actividad Físico-Deportiva .....	30
2.8.1. Sistema Cardiovascular: .....	31
2.8.2. Sistema Respiratorio: .....	31
2.8.3. Sistema metabólico: .....	31
2.8.4. Sistema óseo, articular y muscular:.....	32
2.8.5. Disminución de la mortalidad y la morbilidad .....	32
2.8.6. Otros beneficios .....	33
2.9. Recomendaciones de Actividad Física enfocadas hacia la Salud .....	35
2.10. Promoción de la Salud.....	35
2.11. Acciones y Políticas recomendadas .....	37
2.11.1. Acciones de promoción de la actividad física.....	37

2.11.2. Alimentación saludable y reducción de la obesidad .....	37
2.13. Sedentarismo y Obesidad en Adolescentes .....	38
2.13.1. Adolescentes .....	38
2.13.2. Sedentarismo y Actividad Físico-Deportiva en Adolescentes .....	40
2.13.3. Ocupación del tiempo libre .....	42
2.13.4. Obesidad y sobrepeso .....	42
2.13.5. Consecuencia de obesidad .....	44
2.6. Institución Escolar .....	48
2.6.1. EF y su influencia en la adopción de hábitos saludables.....	48
2.6.2. Influencia del profesor y motivación en la clase de EF .....	48
2.7. Motivos de Práctica Físico-Deportiva en Adolescentes .....	49
2.7.1. Diferentes teorías de Motivación en el deporte y la AF.....	49
2.7.2. Teoría de las Metas y su relación con la práctica física-deportiva.....	51
2.7.3. Interés social por el deporte .....	52
2.7.4. Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva .....	52
2.7.5. Promoción del Deporte en Argentina .....	53
2.7.6. Promoción del Deporte en la Ciudad de Viedma .....	54
CAPITULO III: MARCO METOLOGICO .....	55
3.1. Área de estudio .....	55
3.2. Muestreo.....	56
3.3. Elaboración y aplicación del Cuestionario.....	58
3.3.1. La práctica físico-deportiva .....	59
3.4. Tratamiento de datos.....	60
3.4.1. Tabla de contingencia y Chi cuadrado.....	60
CAPITULO IV: ANALISIS Y PRESENTACION DE LOS RESUTADOS.....	62
4.1. Asociacionismo deportivo .....	62
4.2. Utilidad de las clases de Educación Física .....	64
4.3. Diversión en las clases de Educación Física.....	66
4.4. Importancia de clases de Educación Física.....	68
4.5. Motivación del profesor .....	69
4.6. Imagen física.....	71
4.7. La práctica físico-deportiva del padre.....	73
4.8. La práctica físico-deportiva de la madre.....	75

4.9. Motivos de prácticas físico deportivas.....	77
4.10. Lugar donde realiza ejercicio físico .....	79
4.11. Actividades en tiempo libre. ....	80
4.12. Motivos de abandono de prácticas deportivas.....	86
4.13. Deportes que se practican .....	87
4.14. Interés de las prácticas deportivas.....	89
4.15. Niveles de Actividad Física habitual .....	90
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	94
BIBLIOGRAFIA.....	96
ANEXOS .....	110

## Indice de tablas

Tabla 1 Establecimientos educativos divididos por turno. ....	57
Tabla 2 Composición de la muestra según establecimiento educativo y género. ....	57
Tabla 3 Secciones de la encuesta. ....	58
Tabla 4 Conteos de la condición de realizar algún deporte según el sexo. ....	62
Tabla 5 Distribución de la condición de estar federado según sexo y edad. ....	63
Tabla 6 Distribución de la utilidad de las clases de Educación Física según sexo y edad. ....	64
Tabla 7 Distribución de la diversión en las clases de Educación Física según sexo y edad. ....	66
Tabla 8 Distribución de la importancia en las clases de Educación Física respecto a otras asignaturas según sexo y edad. ....	68
Tabla 9 Distribución de la motivación del profesor de Educación Física según sexo y edad. ....	70
Tabla 10 Distribución de la imagen física percibida según sexo y edad. ....	71
Tabla 11 Distribución de la práctica físico-deportiva de los padres de los alumnos según sexo y edad. ....	73
Tabla 12 Distribución de la práctica físico-deportiva de las madres según sexo y edad de alumnos. ....	76
Tabla 13 Distribución de los motivos por los que realizan práctica físico-deportiva según sexo. ...	78
Tabla 14 Instalaciones empleadas para realizar ejercicio físico. ....	79
Tabla 15 Distribución de la frecuencia de ver tv o estar en la computadora en el tiempo de ocio por sexo. ....	81
Tabla 16 Distribución de la frecuencia de paseo en bicicleta en el tiempo de ocio por sexo. ....	82
Tabla 17 Distribución de la práctica de ejercicio físico en el tiempo de ocio por sexo. ....	83
Tabla 18 Distribución de la frecuencia de ir caminando o en bicicleta al centro escolar por sexo. ....	84
Tabla 19 Distribución de la frecuencia de regresar al hogar caminando o en bicicleta al hogar por sexo. ....	85
Tabla 20 Distribución de los motivos por los que no realiza práctica físico-deportiva. ....	86
Tabla 21 Distribución de deportes practicado por alumnos según sexo. ....	87
Tabla 22 Intereses de las prácticas deportivas según sexo. ....	89
Tabla 23 Distribución de los índices deportivo, de ocio, escolar y el índice de actividad física habitual total. ....	91

## Índice de figuras

Figura 1 Elementos que definen la Actividad Física. Fuente Devís y cols., 2000) .....	21
Figura 2 Concepto de educación física. Fuente: elaboración propia.....	27
Figura 3 Subcategoría de la Actividad Física. Fuente: elaboración propia. ....	28
Figura 4 Gráfica de la alimentación diaria. Fuente: INTI lácteos (2015).....	37
Figura 5 Progresión del síndrome metabólico. Fuente. Carabajal & Salazar (2008). ....	45
Figura 6 Localización del área de estudio. Fuente: proyecto Patagonia Capital (2014); IDERA (2016). ....	55
Figura 7 Distribución de establecimientos educativos en la ciudad de Viedma, Rio Negro. ....	56
Figura 8 Práctica habitual de algún deporte según el sexo. ....	62
Figura 9 Porcentaje por sexo y edad de la condición de federado en adolescentes de la Ciudad de Viedma, Rio Negro. ....	64
Figura 10 Porcentaje por sexo y edad de la opinión sobre la utilidad de las clases de .....	66
Figura 11 Porcentaje por sexo y edad de la opinión sobre la diversión en las clases de .....	67
Figura 12 Porcentaje de la opinión sobre la importancia de la Educación Física según sexo y edad.....	69
Figura 13 Porcentaje opinión de motivación del profesor de Educación .....	71
Figura 14 Porcentaje por sexo y edad de la opinión sobre.....	73
Figura 15 Porcentaje por sexo y edad de la opinión sobre la práctica físico-deportiva.....	75
Figura 16 Porcentaje por sexo y edad de la opinión sobre la práctica físico-deportiva.....	77
Figura 17 Frecuencia de los motivos por los que realizan los alumnos práctica .....	78
Figura 18 Porcentaje de motivos de realizan prácticas deportivas según sexo. ....	79
Figura 19 Instalaciones elegida por los adolescentes según el sexo. ....	80
Figura 20 Porcentaje de frecuencia de ver tv o estar en la computadora .....	81
Figura 21 Porcentaje de frecuencia de paseo en bicicleta en el tiempo de ocio. ....	82
Figura 22 Porcentaje de frecuencia de AFD en el tiempo de ocio.....	83
Figura 23 Porcentaje de frecuencia de alumnos que caminan o van en.....	84
Figura 24 Frecuencia de regresar al hogar caminando o en bicicleta por sexo. ....	85
Figura 25 Porcentaje de motivos de abandono de prácticas deportivas por sexo. ....	87
Figura 26 Porcentaje de deportes que practican según el sexo. ....	89
Figura 27 Porcentaje de interés de las prácticas deportivas según el sexo. ....	90
Figura 28 Medias del Índice de actividad física habitual total por sexo y edad. ....	91
Figura 29 Índice de actividad física habitual durante el tiempo .....	92
Figura 30 Índice de actividad física habitual durante el tiempo libre o de ocio.....	92
Figura 31 Índice de actividad física habitual en el ejercicio deportivo. ....	93

## RESUMEN

La falta de actividad físico-deportiva, es causa de enfermedad en los jóvenes, siendo esta una de las grandes preocupaciones de la sociedad en la que vivimos. Para contribuir a esta problemática se pretende conocer los motivos que llevan a los adolescentes a realizar Prácticas Físicas-Deportivas habituales, el grado de interés, el lugar elegido a la hora de realizar las prácticas y por otro lado el motivo de alejamiento de las mismas, en los jóvenes de la Ciudad de Viedma, Provincia de Río negro, Argentina.

La población objeto de estudio está constituida por adolescentes que estudian el 3er, 4to, y 5to año, comprendidos en las edades de 14 a 20 años, pertenecientes a 13 instituciones educativas secundarias de ambos turnos.

El instrumento utilizado para obtener la información fueron encuestas semi-estructuradas, con 38 preguntas, realizadas a un total de 322 estudiantes.

El análisis de datos se realizó mediante técnicas de análisis descriptivo y tablas de contingencia.

Del total de la muestra se pudo determinar que el 67% practica algún deporte. En cuanto al nivel de actividad física habitual total, podemos afirmar que en mujeres (IAF=2,26) es inferior a la de los varones (IAF=2,73) y disminuye paulatinamente con la edad. Los principales motivos que impulsan a los adolescentes a realizar Actividad Físico-Deportiva son mantener y/o mejorar la salud, seguido de la diversión y pasar el tiempo, con valores de 68% y 15,74% respectivamente. De los 106 sujetos que no realizan práctica de actividad físico-deportiva, los principales motivos que señalan son la falta de tiempo con 35,84%, por pereza y desgano con 27,36%, y porque esa actividad los canso 18,86%.

**Palabras claves:** Adolescencia, motivos- abandono, prácticas físico –deportivas.

## INTRODUCCIÓN

La presente Tesis, titulada: "Actividad Físico-Deportiva en los adolescentes de la Ciudad de Viedma, Río Negro" pretende ser una investigación cuyos resultados aporte conocimiento que podrían contribuir al diseño y desarrollo de nuevos y mejores programas que fomenten el comienzo, reanudación y permanencia en las actividades físicas y deportivas de tiempo libre, con el único propósito de mejorar el estilo de vida de los jóvenes de esta Ciudad.

En los últimos años, numerosos estudios epistemológicos y experimentales confirman que la actividad físico-deportiva es un medio ideal para lograr beneficios durante la niñez y adolescencia que incluye un crecimiento y un desarrollo saludable del sistema cardio-respiratorio y músculo esquelético, el mantenimiento del equilibrio calórico, y por lo tanto un peso saludable. La prevención de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares tales como la hipertensión o el elevado contenido de colesterol en sangre, y la oportunidad para desarrollar interacciones sociales, sentimientos de satisfacción personal y bienestar mental, que son sin duda uno de los pilares fundamentales de nuestras vidas.

A comienzos de 2012 se comenzó un proyecto con la necesidad de conseguir un conocimiento más cercano sobre las variables que podría afectar o favorecer la práctica de quienes cursan sus estudios en 3º 4º y 5º de los Colegios Secundarios de la Localidad de Viedma.

Por ello es de suma importancia contribuir con esta investigación no sólo para describir los tipos de práctica físico-deportivas que realizan los jóvenes, sino también conocer los intereses y motivaciones que determinan dicha práctica; ya que la salud en los tiempos modernos se plantea como algo más que una lucha contra la enfermedad.

En los centros escolares, el deporte ocupa un lugar predilecto dentro de los contenidos abordados en Educación física; es fundamental considerar también que en la actualidad la actividad físico-deportiva evoluciona permanentemente y

que es mucho más que lo que imponen los medios de comunicación, por ello la necesidad de investigar sobre los motivos por los cuales los jóvenes realizan actividad físico-deportiva y la causas por las que no lo hacen.

Fernández y Solá (2001) estudiaron los motivos por los cuales los jóvenes adolescentes Valencianos escolarizados consideran importante practicar deporte, quedando demostrado que el principal motivo que los impulsaba era el "mejorar la salud".

Por el contrario la inactividad físico-deportiva, es causa de enfermedad en los jóvenes, siendo ésta una de las grandes preocupaciones de la sociedad en la que vivimos, y para combatir esta problemática muchas investigaciones surgen con la necesidad de conocer los motivos de práctica de los mismos.

Investigaciones sobre las prácticas físico-deportiva también fueron abordadas por Juan *et al.* (2007) en La Habana, Cuba llegando a la conclusión de que 50,5% de la población practica actividad física en los últimos años, el porcentaje restante realiza actividades físicas por diversión, estética, acompañamiento o relax.

Por otro lado, Arribas *et al.* (2013) efectuó un análisis comparativo de la práctica deportiva en varios territorios y países de Europa, encontrando en términos generales, en los distintos territorios y países de Europa sur (Guipúzcoa, España, Italia y Portugal), los índices de práctica intensiva y regular son menores que en Europa Central (Reino Unido, República Checa, Suiza y Países Bajos), y que estos índices son menores en Europa Central que en Europa Norte (Suecia y Finlandia).

Quevedo Blasco *et al.* (2009) analizaron la predisposición de los alumnos hacia la práctica Físico-Deportiva, dentro y fuera del ámbito escolar y auto percepción de las competencias motrices que éstos poseen; encontrando que el 34% no practica ninguna Actividad Físico-Deportivo, porque no dispone tiempo, mientras que el 22% tiene poco interés.

Otros estudio realizado por Baena *et al.* (2012), en adolescentes en cinco ciudades españolas demostró que los principales motivos para efectuar práctica

físico-deportiva en el tiempo libre son: la diversión, la realización de ejercicio físico, estar con los amigos y el gusto hacia las prácticas; el género y la edad modifican significativamente los motivos de práctica físico-deportiva.

La actividad físico-deportiva en adolescentes ayuda a sobrellevar las agresiones propias de la vida cotidiana y del medio, afrontar el presente y el futuro con una actitud positiva, que a través del deporte ellos puedan incorporar hábitos saludables para gozar una mejor calidad de vida. Estos hábitos de vida saludable son fomentados mediante propuestas audiovisuales como las realizadas en la Ciudad de Medellín, Colombia por Alvares Ruedas *et al.* (2009) donde proponen que a través de diferentes medios de comunicación se pueden promocionar las prácticas deportivas especialmente para niños entre los 8 y 12 años de edad.

Diferentes propuestas de intervenciones frente al abandono deportivo en adolescentes, también son planteadas por Molinero *et al.* (2005) dando a profesores/entrenadores herramientas necesarias para una mayor concurrencia de adolescentes a prácticas físico-deportivas. Por otro lado Serra Puyal (2008) en su investigación sobre los factores que influyen en las AFD en adolescente de la provincia de Huesca, España obtuvo que el 58,48% de la población estudiada no cumple con las recomendaciones internacionales de realización de actividades físicas sobre todo mujeres; encontrando además que uno de los factores influyen en los niveles de actividad física es la percepción de auto eficiencia.

### **Organización de esa tesis**

En el *capítulo I* se presenta el **Planteamiento del Problema** donde se procura comentar y ahondar en el problema que nos compete, haciendo referencias científica de la literatura, y como contribuiría la presentante investigación en dicha problemática. De la misma manera se hizo.

El *capítulo II* se desarrolla el **Marco Teórico**, donde se exponen información de investigaciones locales y de otras partes del mundo efectuadas hasta el momento, en la temática de interés en esta tesis, para el adecuado encuadre del trabajo de investigación,

El *capítulo III* consta del **Marco Metodológico**, donde se presenta la metodología empleada para la recolección de datos, tales como: el diseño de la misma, la población de objeto de estudio, el tamaño de la muestra, técnicas e instrumentos empleados.

El *capítulo IV* está dedicado al **Análisis de los Resultados** el cual consta de las estadísticas descriptivas, tablas con cruzamiento de variables por sexo y edad, gráficos y discusión de estos resultados con otros autores.

El *capítulo V* presenta las **conclusiones y recomendaciones** en esta sección de la investigación exponemos los principales hallazgos y una discusión o reflexión con lo encontrado en otras investigaciones.

## CAPITULO I: EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

Datos de numerosas investigaciones ponen en manifiesto los beneficios para la salud tanto física como psíquica de la actividad física deportiva regular (Gil 2003; Aznar Laín y Webster 2006; Martínez-Gómez *et al.* 2009). La actividad física provee un amplio rango de beneficios para la población de jóvenes tales como: mejorar la condición cardiorrespiratoria y muscular, la salud ósea, los marcadores de salud cardiovascular, la composición corporal, entre otros (Department of Health & Human Services, 2008). Además la actividad físico-deportiva en adolescentes ayuda a sobrellevar las agresiones propias de la vida cotidiana y del medio, a través del deporte ellos pueden incorporar hábitos saludables para gozar una mejor calidad de vida.

Sin embargo la falta de actividad físico-deportiva, es causa de enfermedad en los jóvenes, siendo esta una de las grandes preocupaciones de la sociedad en la que vivimos. Tales enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico, hipertensión arterial, hiperglucemia, diabetes tipo 2; hiperinsulinemia, entre otras (García Moral y Martín López 2010) están muy ligadas al sedentarismo y exceso de peso como la obesidad.

Para combatir esta problemática numerosas investigaciones surgen con la necesidad de conocer los motivos de práctica-no práctica físico-deportiva en adolescentes, sobre todo en otros países como España, autores tales como: Becerro M. (1989); Arruza y Arribas (2001); Gálvez Casas A., (2004); Arribas (2005); Molinero *et al.* (2005); Ruiz Juan *et al.* (2008), Quevedo Blasco V. *et al.* (2009), Sánchez (2010); Piéron y Ruiz Juan (2010); Martínez-Baena *et al.*, (2011); han hecho énfasis en esta temática

Estudios realizados por Departamento de Expresión Musical, Plástica, Corporal y sus Didácticas, en la Universidad de Huelva, España, (2009) demuestran que la

mayoría de los niños no practican actividades física, por abandono, encontrando mayor deserción entre los 12 y 14 años. Moreno *et al.* (2010) investigaron, los motivos de abandono de las prácticas de AFD en los estudiantes de la provincia de Granada, obteniendo que gran parte de los estudiantes abandonar por falta de tiempo, preferencias por otras actividades, pereza y desgano.

Aportes realizados por Ruiz-Juan *et al.* (2008) donde relacionan la práctica de la actividad física en el tiempo libre y el consumo de alcohol, tabaco en la población de jóvenes españoles, encontrando que cuanto menor es la actividad física, más probable es encontrar fumadores, en tanto que su relación con la ingesta de alcohol difiere según el nivel de práctica.

Por otro lado Gálvez Casas A., (2004) investigó la práctica física deportiva en adolescentes en la región de Murcia, encontrando que los niveles globales de actividad física habitual en adolescentes en esta región son bajos, debido probablemente al escaso aprovechamiento activo del tiempo de ocio, dichos niveles disminuyen significativamente con la edad y son inferiores en mujeres. Sin embargo Nuvila *et al.* (2003), analizaron la influencia de los padres en la actividad física, de ocio y tiempo libre de adolescentes en España, encontrando que un 1,7% de la población total abandonó las prácticas deportivas por la influencia de sus padres.

Si bien son numerosas las investigaciones a nivel internacional sobre este tema, en la actualidad existe un vacío de información respecto a las actividades físico-deportivas en los adolescentes de Viedma, Río Negro, Argentina. En base a esto surgen las siguientes preguntas de investigación.

## **1.2. Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son los Motivos que Impulsan a los Adolescentes a realizar Actividad Físico-Deportiva?
- ¿Cuáles son los Motivos que generan Abandono de las Prácticas Físico-Deportiva en Adolescentes de Viedma?
- ¿Cuál es el grado de interés en las prácticas Física-Deportiva?

- ¿Cuáles son las actividades deportivas que más practican los adolescentes?
- ¿Cuál es el lugar elegido por los adolescentes a la hora de la práctica Deportiva?
- ¿Cuál es el interés hacia la Práctica Físico-Deportiva según el género?

### **1.3. Objetivos generales**

Determinar los Motivos de Práctica - No Práctica de la Actividad Físico-Deportiva en Adolescentes de Viedma.

### **1.4. Objetivos específicos**

- Conocer los motivos que impulsan a los adolescentes a realizar Actividad Físico-Deportiva.
- Analizar la influencia de las variables “edad y género” en la Práctica de la Actividad Físico-Deportiva de los Adolescentes.
- Examinar los motivos que generan el alejamiento de la Práctica Físico-Deportiva y su relación con variables género y edad.
- Analizar el grado de interés de los adolescentes hacia las distintas prácticas deportivas.
- Identificar los lugares y las actividades Físico-Deportivas más elegida por los adolescentes.

### **1.5. Justificación**

Se considera que la Práctica Físico-deportiva es de vital importancia para la salud en jóvenes, esto se debe al aumento de la esperanza de vida y calidad de vida de los adolescentes (Garzón *et al.* 2002). Por el contrario, las ocupaciones de los jóvenes parecen estar inmersas en las redes sociales (Facebook, YouTube, QQ, Qzone, WeChat, Twitter, WatsApp, SinaWeibe, Hi5, Tagged, Google+, Line, LinkedIn, Habbo, Tumblr, Ortsbo, Badoo, Soundhoind, Renren, Instagram, entre otros), la tecnología (televisión, e internet) y esto contribuye para que gran parte de la población de jóvenes ocupe su tiempo libre en actividades sedentarias.

Investigaciones que relacionan la obesidad y sedentarismo en los más jóvenes, fueron realizados por Hernández, *et al.* (2010). encontrando que la prevalencia de obesidad entre los chicos y chicas que no practican ningún deporte habitualmente, es más elevada en comparación con los que sí tienen este hábito, especialmente entre los chicos que practican actividades deportivas 3 veces a la semana.

En Argentina según un informe emitido por el Ministerio de Salud (2015) revela que la prevalencia de sobrepeso y obesidad para las mujeres de 10 a 49 años en la región Patagonia es la más elevada después del Noroeste Argentino con un (36,6 - 40,0%) respectivamente, esto permite señalar la magnitud del problema.

Es por esto que los estudios actuales defienden la importancia educativa del ejercicio en niños y adolescentes para la adquisición y mantenimiento de modelos, hábitos y conductas saludables (Sallis, 2000), así como para el rendimiento académico del alumnado de diferentes edades (Dustman, *et al.* 1994; Dywer, *et al.* 1996; Kirkendall, 1985; Shephard, 1996.).

Rost y Hollman (1983) publicaron un informe en las diferencias encontradas entre sujetos sedentarios y quienes realizaban actividad física frecuente, encontrando mayores tamaños de corazón en aquellos sujetos que se ejercitaban en forma rutinaria. El Ministerio de Salud de la Nación Argentina, (2015) sostiene que a nivel vascular, practicar deporte contribuye a aumentar el volumen sistólico del corazón, con 120-130 ml contra 70-80 ml, de sujetos sedentarios. A nivel ventilatorio se encontró que el ejercicio incrementa la frecuencia y amplitud de respiración, o sea, una persona entrenada respira de manera más eficaz que un sedentario; el  $VO_2$  en reposo es de 250 ml/min pero en un atleta puede aumentar a 5000 ml/min. Estudios con deportistas adolescentes manifiestan la importancia de la actividad deportiva para el crecimiento, la salud, el rendimiento físico, psicológico y el adecuado control de la balanza energética (Eisenmann y Wickel, 2007).

Existe suficiente evidencia sobre la efectividad de la actividad física en la prevención de muchas enfermedades primaria y secundaria (Derren *et al.* 2006). Actividad física regular disminuye la morbimortalidad mediante la

reducción de la incidencia de enfermedades cardiovasculares, accidente cerebrovascular, enfermedad coronaria, hipertensión, enfermedad vascular renal, enfermedades metabólicas (diabetes, sobrepeso, obesidad), locomotoras (osteopenia, osteoporosis) y algunos cánceres como el de colon y mama; también disminuye el riesgo de padecer depresión y sufrir caídas (Ministerio de Salud de la Nación Argentina, 2015). En estudios efectuados en Estados Unidos por U.S. Department of Health & Human Services (2008) relacionaron el ejercicio físico y salud, encontrando que el riesgo de muerte prematura y el tiempo semanal de actividad física moderada o vigorosa pasa desde el 1% de riesgo relativo para menos de 1 hora semanal de actividad, a un 0,6% para 7 horas semanales. Esto confirma lo asegurado en el primer párrafo de este apartado.

En Argentina, en el año 2006, se realizaron estudios sobre niveles de actividad física en la población, de la ciudad de Buenos Aires, encontrando una prevalencia de 30,64% con niveles de actividad física que tengan impacto en la salud, disminuyendo esta con la edad (Echegaray y Bazán, 2008). Mientras que datos arrojados por la primer Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, realizada en el 2005, demuestra que en nuestro país el 46,2% de la población realiza un nivel bajo de actividad física o es inactiva, estos valores aumentaron significativamente a un 54,9% en la encuesta efectuada en 2009. En esta última encuesta, más de la mitad de la población (53,4%) presentaba exceso de peso (sobrepeso y obesidad) habiendo aumentado significativamente la obesidad de 14,6% en 2005 a 18,0% en 2009, sin cambios significativos en la prevalencia de sobrepeso, que es de 35,4% ( Ferrante, *et al.* 2011).

En la actualidad no existen trabajos vinculados con el tema objeto de estudio "Motivos de Practica-No Practica de Actividad Físico-Deportiva en adolescentes", de la ciudad de Viedma, Rio Negro; razones por las cuales se cree de vital importancia el presente trabajo de investigación, ya que generará nuevos conocimientos que servirán de base para tomadores de decisiones que tengan que planificar y ejecutar programas, proyectos, estrategias que permitan promover la actividad física en adolescentes, que son el futuro de la sociedad actual.

## CAPITULO II MARCO TEORICO

Este capítulo contiene información referida al estado del conocimiento. Se desarrolla conceptos de: actividad física, diferencia en concepto de Actividad Física y Ejercicio Físico, educación física, condición física, adolescencia, calidad de Vida sedentarismo, entre otros conceptos de caracterización a la actividad físico deportiva.

Así mismo en este Marco Teórico se verá la situación actual de la Actividad Física y el Deporte en Argentina como así también en la provincia de Viedma

### 2.1. Actividad física

El concepto de que la actividad física ha existido desde las más antiguas civilizaciones, tal es el caso de los Aztecas, Egipcios, donde que destacaban actividades deportivas como el pulgilato, la tauromaquia acrobática, las danzas competitivas; los juegos y distracciones como carrera de fondo, pesas, pelota, pesca, atletismo, remo, entre otros. Distintas inscripciones en los monumentos dan veracidad a estos hechos. Para los griegos el deporte era fundamental para la educación de los jóvenes, no solo de varones sino también mujeres, en algunas ciudades, Tal era la importancia de los juegos festivos, que en el mundo griego se celebraban cuatro grandes eventos deportivos entre ellos los juegos olímpicos, en Olimpia, donde actualmente se siguen celebrando (Trujillo Gómez 2009). En Roma, la única finalidad de la actividad física, era para preparación militar para las guerras.

Sin embargo, sólo en los últimos 60 años se han acumulado evidencias científicas del efecto protector del ejercicio tanto en individuos aparentemente sanos como en aquellos portadores de enfermedades sobre todo cardiovasculares (Romero, 2009). Numerosos estudios científicos demuestran los beneficios producidos en la salud por la práctica de actividad física regular (Blair, 1992; Fraile *et al.* 1996; Tercedor, 1998).

La relación entre el ejercicio físico y la salud están ampliamente aceptadas, incluso para niños/as en edad escolar, hasta el punto de considerar la propia inactividad como un factor de riesgo (Devís Devís & Peiró Velert, 1993). Shephard (1990) citado por Rodríguez y Casimiro (2000) destaca que la práctica regular de actividades físicas ayuda a mejorar el estilo de vida personal, reduciendo las demandas a medio plazo de cuidados médicos, y disminuyendo así los precios sanitarios. Por tanto, la actividad física se convierte en nuestros días en un importante exponente y barrera principal de oposición a esta serie de problemas de gran eco social (Rodríguez y Casimiro, 2000).

El Colegio Americano de Medicina Deportiva (1998) define la actividad física como “un conjunto de movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos que producen un aumento significativo del gasto energético”. En tanto Sebastiani y González (2000), Caspersen *et al.* (1985) define la actividad física de forma similar, como cualquier movimiento corporal, que tiene como resultado un gasto de energía por encima del que se tiene en reposo.

Devís (2000) destaca que la actividad física está definida no solo por el movimiento corporal, sino que la experiencia personal y la práctica sociocultural del entorno entran a formar parte de dicha definición.

Por su parte Sánchez Bañuelos (1996), distingue dos aspectos fundamentales en la actividad física, uno cuantitativo en relación directa al consumo y movilización de la energía necesaria para realizar la actividad física y el segundo cualitativo, vinculado estrechamente al tipo de actividad que se ha de realizar, donde el propósito y el contexto social en los que se desarrolla, constituyen los elementos más importantes.

La definición de actividad física de varios autores, carece de la parte experimental y vivencial de la actividad física y olvida su carácter de práctica social, estas son las dimensiones más importantes a la hora de hablar de salud como algo más que la ausencia de enfermedad. Por ello Devís y cols (1998) define a la actividad física como “cualquier movimiento corporal, realizado con los músculos esqueléticos, que resultan en un gasto de energía y en una experiencia personal, que permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea”.

Por lo tanto la actividad física como movimiento intencional está presente bajo diversas formas en cualquier ámbito de nuestras vidas y entre dichas actividades surgen distintos conceptos nuevos, tales como el ejercicio físico, juegos, deportes, entre otros. A continuación aclararemos el concepto de ejercicio físico.

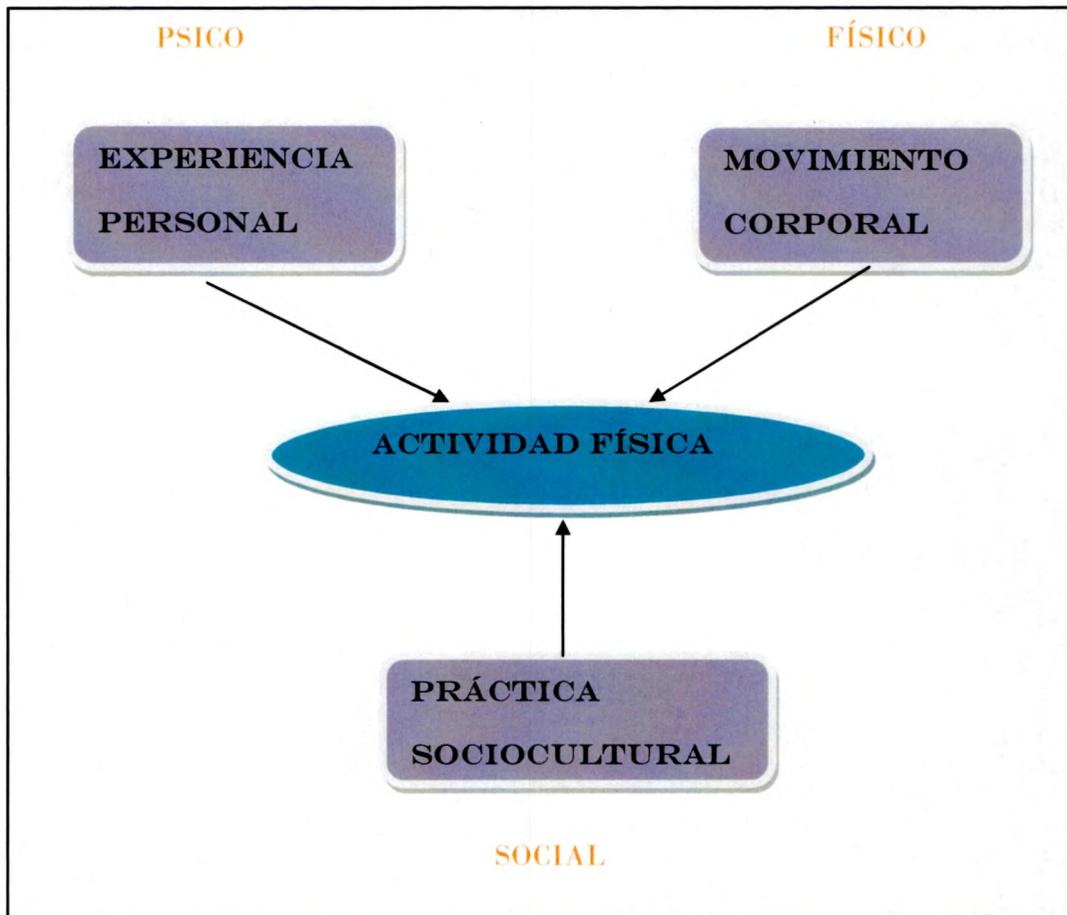


Figura 1 Elementos que definen la Actividad Física. Fuente Devís y cols., 2000)

## 2.2. Ejercicio Físico

El Ejercicio Físico es definido como “la actividad física planificada, estructurada y repetitiva que tiene por objeto la mejora o mantenimiento de uno o más componentes de la condición física” (Caspersen *et al.*, 1985). Aunque a veces se utilice como sinónimo de actividad física, no debe confundirse con este término.

Según American College of Sports Medicine (1990) el ejercicio físico “es un tipo específico de actividad física que consiste en realizar movimientos organizados,

estructurados y repetitivos que tiene como objetivo la mejora de uno o varios aspectos del estado físico del individuo” como por ejemplo la resistencia cardiovascular, la fuerza o la coordinación.

Existen, básicamente, dos grandes tipos de ejercicio físico: el ejercicio cardiovascular o aeróbico y el ejercicio de fuerza o resistencia muscular.

- ✓ El ejercicio cardiovascular es un tipo de actividad física que utiliza grupos musculares grandes, puede ser mantenido de forma continua y es de naturaleza rítmica. Actividades como caminar, correr, nadar, ir en bicicleta son algunos ejemplos de este tipo de ejercicio. La medida estándar para valorar el nivel de forma o fitness cardiovascular es el consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub> max) que se obtiene en una prueba máxima de esfuerzo.
- ✓ El ejercicio de fuerza o resistencia muscular, es un tipo de actividad física en la cual se realizan contracciones musculares en contra de una determinada resistencia. Normalmente, este tipo de ejercicio no es continuo, requiere pausas de descanso y se realiza con movimientos repetitivos realizados por grupos musculares específicos. Un ejemplo de este tipo de ejercicio son ejercicios de músculos con pesas. Las mejoras en el nivel de fuerza o resistencia muscular se miden normalmente con tests de fuerza en los cuales se cuantifica la máxima fuerza desarrollada y/o las repeticiones necesarias para vencer una determinada resistencia.

Existen otras modalidades de ejercicio físico que son importantes y que deberían siempre formar parte de un programa integral de actividad física como son la flexibilidad, el equilibrio y la coordinación. Además, existen otras modalidades de ejercicio como el entrenamiento en circuito que combinan el ejercicio cardiovascular y el de fuerza.

### **2.3. Diferencia entre Actividad Física y Ejercicio Físico**

Actividad física: se define como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía, se trata de un término amplio que engloba el concepto de “ejercicio” físico, Aznar Laín & Webster, (2006). Platonov (1993), hace referencia al concepto de ejercicio Físico como...

“toda actividad planificada, estructurada y repetitiva que tenga como objetivo estar en forma o la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la condición física”.

La diferencia esencial entre ejercicio físico y A.F. según Tercedor (1998) radica en la intencionalidad y sistematización. Por ejemplo, las actividades de jardinería o subir escaleras en el hogar no pueden catalogarse como “ejercicio” estructurado, pero evidentemente constituyen actividades físicas Aznar Laín & Webster, (2006).

Los ejercicios físicos pueden clasificarse en distintos tipos, ejercicios de entrenamiento y ejercicios de competición; los primeros pueden subdividirse según el tipo de preparación: de preparación general, auxiliares, de preparación especial. Y los ejercicios de competición suponen ejecutar un conjunto de acciones motoras que son el objeto de especialización deportiva.

#### **2.4. Deporte**

En cuanto al deporte es una actividad ejercida como competición que requiere un entrenamiento específico y generalmente se realiza a altas intensidades, además se rige por unas normas regladas; de modo que su objetivo no es mantener o mejorar la salud.

Mediante la práctica de deportes se trata de desarrollar tanto las capacidades físicas como las mentales. Sirve también como entretenimiento, de recreación y diversión, para aquellos que lo practican, siendo también interesante y divertido para los espectadores,

El deporte en los tiempos modernos se plantea desde otro hábito, tal es el caso de Sánchez y Ramírez (1999) quienes sostienen que “actualmente el deporte juega un papel cada vez más importante en los contenidos de los programas de Educación Física. Las metodologías se van transformando en la búsqueda de una mayor eficiencia y una mejora personal del practicante”

Sánchez y Ramírez (1999) afirman que el deporte se divide en 3 direcciones

- ✓ Deporte pedagógico: deporte, educación puede encontrar su experiencia tanto en el marco de la educación física escolar como el deporte escolar.

- ✓ Deporte Recreativo: ligada a una versión lúdico-recreativa de la Educación Física. Lo primordial es satisfacer las necesidades de movimiento, para ello se transforman las reglas, el espacio, el tiempo, entre otras cuestiones.
- ✓ Deporte Institucional: es la combinación de los planteamientos que desde el deporte federado, se propone como método de la Enseñanza-Aprendizaje, condicionado con los intereses del deporte institucionalizado.

Gutiérrez (2004) menciona algunos beneficios del deporte, tales como un medio para enseñar responsabilidad a jóvenes en riesgo, su capacidad como elemento integrador de colectivos inmigrantes, mecanismo favorecedor de la reinserción en las instituciones penitenciarias, herramienta para la prevención y tratamiento de las drogodependencias, útil en la recuperación social de los barrios marginales, favorecedor de la socialización de personas mayores, y activador de diversas funciones en las personas con discapacidad.

En el terreno educativo el deporte juega un papel de transmisión de valores a niños, adolescentes incluso adultos, en conjunción con la actividad física se inculcan valores de respeto, responsabilidad, compromiso y decisión entre otros, sirviendo para un proceso de socialización.

El deporte, por otro lado, tiene muchas bondades, fortalece no solo el corazón y los pulmones, sino también las articulaciones, aumenta la oxigenación, fuerza y volumen de los músculos, incrementa la fuerza resistencia y densidad en los huesos, hace funcionar mejor la respiración, circulación y digestión. En el sistema inmunológico y metabólico regula los niveles de triglicéridos colesterol y glucosa en sangre. Disminuye la frecuencia cardiaca, mejorando la resistencia y condición física.

Haciendo deporte diariamente puedes prevenir o tratar muchas enfermedades entre ellas cardiovasculares, reduce el riesgo de padecer diabetes, disminuye el riesgo de padecer cáncer de colon, artritis, una vida saludable.

## **2.5. Educación Física**

Cagigal (1968) citado por Baena Extremera (2011) afirma que la E.F., como ciencia aplicada de la Kinantropología, es el proceso o sistema de ayudar al individuo en el correcto desarrollo de sus posibilidades personales y de relación social con especial atención a sus capacidades físicas de movimiento y expresión.

La Educación Física, es capaz de dar múltiples respuestas de acuerdo al entramado complejo y cambiante de la sociedad. La Educación Física se constituye como un espacio formativo autónomo promoviendo la cultura de lo corporal en los alumnos/as, favoreciendo una interacción en el contexto social de manera crítica, conformando, interpretando, explicando y actuando en una realidad contradictoria y compleja según Giradles (1994).

La Educación Física contribuye a la construcción de la corporeidad y motricidad de los adolescentes, poniendo en juego la actividad de las funciones del movimiento que según Lucea (1994) los clasifica en:

- ✓ Función de conocimiento, el movimiento permite conocerse a sí mismo como para explorar y estructurar su entorno inmediato. Por medio de la organización de sus percepciones sensomotrices, el alumno/a toma conciencia de su cuerpo y del mundo que lo rodea.
- ✓ Función anatómica-funcional, mejorando e incrementando, mediante el movimiento, la propia capacidad motriz en diferentes situaciones y para distintos fines y actividades
- ✓ Función estética y expresiva, a través de las manifestaciones artísticas que se basan en la expresión corporal y en el movimiento.
- ✓ Función comunicativa y de relación, en tanto que la persona utiliza su cuerpo y su movimiento corporal para relacionarse con otras personas, no solo en el juego y el deporte, sino en general en toda clase de actividad física.
- ✓ Función higiénica, relativa a la conservación y mejora de la salud y el estado físico, así como la prevención de determinadas enfermedades y disfunciones.
- ✓ Función agonística, en tanto que la persona pueda demostrar su destreza, competir y superar dificultades a través del movimiento corporal.

- ✓ Función catártica y hedonista, cuando las personas a través del ejercicio físico, se liberan las tensiones, establecen su equilibrio psíquico, realizan actividades de ocio, y, gracias a todo ello, disfrutan de su propio movimiento y de su eficacia corporal.
- ✓ Función de compensación, en cuanto que el movimiento compensa las restricciones del medio y el sedentarismo habitual de la sociedad actual.

En la actualidad, se conoce que la actividad física durante la adolescencia favorece distintos aspectos relacionado con el desarrollo integral de la persona de acuerdo a lo anteriormente expuesto. A lo largo de la vida de las personas, la actividad física debería ser una constante, sin embargo, no lo es. Considerar la Educación Física como una pedagogías de la conductas motrices, requiere de la comprensión de estas conductas como manifestaciones totales de la persona con intencionalidad y significado, sentido y relevancia en donde se establecen relaciones inteligentes con su cuerpo y sus acciones, Parlebas (2001),

García Hoz V. y Cols (1996) sostiene que "la Educación Física es ante todo y sobre todo educación... es una dimensión particular del fenómeno educativo, un proceso de relación físico - educativo, la educación física pretende un enriquecimiento de la persona en relación consigo mismo, con otras personas y con el mundo que le rodea".

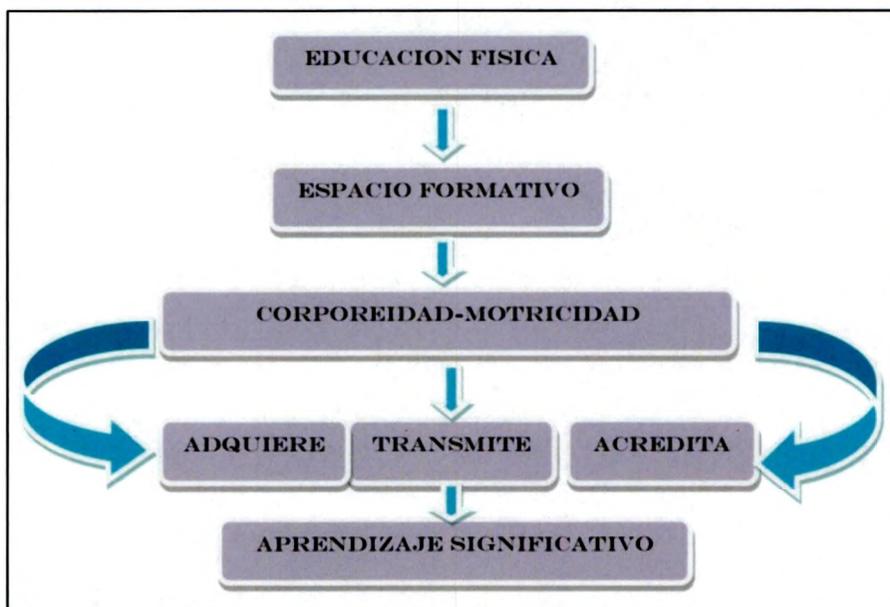


Figura 2 Concepto de educación física. Fuente: elaboración propia.

## 2.6. Condición Física

Para la OMS “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad o dolencia”. El estilo de vida contribuye aproximadamente con un 55% a la salud, mientras el resto viene determinado por: la herencia, el sexo, la edad y el ambiente en el que nos desenvolvemos.

Gómez *et al.* (2005) se refieren a la condición física como “la capacidad que tienen los individuos para hacer frente a todas las actividades que se realizan durante las 24 horas del día que permita realizar algún trabajo físico”.

Autores como Fuentes (2007) hace referencia a dos tipos de condición física: la relacionada con la salud y la relacionada con el rendimiento deportivo.

La condición física representa el potencial del organismo para enfrentarse a los retos, desde el punto de vista físico, que se propone. Podemos definirla como la suma ponderada de las diferentes capacidades físicas de una persona.

En el ámbito de la salud son tres las capacidades físicas fundamentales: la resistencia aeróbica, la fuerza y la movilidad, donde la elasticidad y la flexibilidad son dos elementos de la movilidad (García y Vedrúna, 2010). La resistencia aeróbica o cardiovascular es el pilar de todo programa de actividad física por las

adaptaciones que produce: metabólicas, cardiovasculares y cardiorrespiratorias. La fuerza y la flexibilidad son básicas para el buen funcionamiento del aparato locomotor, sin olvidarnos de otras capacidades como la coordinación y el equilibrio.

El mantenimiento o desarrollo de estas capacidades va a ser clave en la prevención y mejora de la salud, y por tanto para tener una buena calidad de vida.

Esto se traduce, entre otras ventajas como:

- ✓ prevenir las enfermedades hipo-cinéticas.
- ✓ mejorar la eficacia y disminuir la fatiga en nuestras actividades cotidianas
- ✓ disfrutar de actividades de ocio en el tiempo libre.
- ✓ potenciar la autoestima y las relaciones sociales.
- ✓ mejorar las capacidades mentales.



Figura 3 Subcategoría de la Actividad Física. Fuente: elaboración propia.

## 2.7. Salud

Briceño-León (2000), menciona que “la salud es una síntesis; es la síntesis de una multiplicidad de procesos, de lo que acontece con la biología del cuerpo, con

el ambiente que nos rodea, con las relaciones sociales”. Es como un triángulo, equilibrados con perfecta armonía, en donde si uno de los lados se fragmenta hace que la salud se ponga en riesgo.

### **2.7.1. Salud conceptualización**

La definición de salud ha ido evolucionando desde el entendimiento como la no enfermedad, hasta un concepto más global en la actualidad.

La Organización Mundial de la Salud (2010), propuso desde su estatuto en 1948, una idea de salud con un carácter global y positivo definiéndola como “el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no una mera ausencia de enfermedad”. La salud así entendida constituye una reconocimiento de principios desde una concepción integral de la salud, al considerar incluidas las dimensiones psicológica y social.

Para la (O.M.S.), la salud no se reduce a procesos de enfermedad sino que se vincula a cuestiones individuales, sociales y culturales”, si bien se puede considerar como salud al conjunto de factores que nos proporcionan un bienestar físico y mental no debemos olvidar el factor social, por lo que Miguel & Jesús (1985) menciona que “el concepto de salud es un concepto dinámico y cambiante, cuyo contenido varía en función de las condiciones históricas, culturales y sociales de la comunidad que lo formula y/o que lo acepta”

La salud es un concepto claramente multidimensional, desde donde el contexto social juega un papel preponderante, Perea (1992), en sus consideraciones, destaca a la salud como el “conjunto de condiciones y calidad de vida que permita a la persona desarrollar y ejercer todas sus facultades en armonía y relación con su propio entorno. En tanto, Corbella (1993) definió la salud como “una manera de vivir cada vez más autónoma, más solidaria y más gozosa”. Rodríguez Martín (1995), la define como “el proceso por el que el hombre desarrolla al máximo sus capacidades, tendiendo a la plenitud de su auto-realización personal y social”.

### **2.7.2. Tipos de salud**

Marcos Becerro (1989) señala la existencia de los diferentes tipos de salud:

- ✓ Salud física: relacionada con el buen funcionamiento de los órganos y sistemas corporales.
- ✓ Salud mental: relacionada con el buen funcionamiento de los procesos mentales del sujeto.
- ✓ Salud individual: estado de salud física o mental de un individuo concreto.
- ✓ Salud colectiva: consideraciones de salud en una colectividad o grupo social importante.
- ✓ Salud ambiental: estado de salud de elementos de la naturaleza y otras especies en relación con la especie humana.

## **2.8. Beneficios de la Actividad Físico-Deportiva**

La importancia para la salud de la práctica deportiva regular queda reflejada en los últimos estudio llevados a cabo tanto en población adulta (Ramos 2009), como en jóvenes (Gálvez Casas 2004) y los beneficios que contrae sobre el rendimiento académico de niños escolares (Hanneford 1995).

La participación en actividad física se ha asociado a la disminución de la depresión y de la ansiedad (Paluska y Schwenk, 2000; Hassmén *et al.*, 2000, Dunn *et al.*, 2001; Herrera y Vargas, 2010). La actividad física puede también tener otras ventajas psicológicas y sociales que afecten la salud (Ramírez *et al.* 2004). Por ejemplo, la participación de los individuos en un deporte o en un ejercicio físico, puede ayudar a construir una autoestima más sólida (Sonstroem, 1984).

Durante mucho tiempo se asoció la actividad física, con mejoría de los procesos cognitivos, cuyo origen es el cerebro, esto fue corroborado por la Universidad de Illinois, en los Estados Unidos, (Ramírez *et al.* 2004). Estudios previos realizados por Stone (1965) demostraron que procesos cognitivos en niños, que practican una actividad física de manera sistemática, son mejores que los procesos de niños sedentarios,

Distintas investigaciones científicas confirman que la adecuada práctica del movimiento-ejercicio, genera múltiples beneficios a las personas a lo largo de toda

su vida, (Manual ACSM -American College of Sports Medicine, 1990; Morris et al. 1990; Lee et al. 1992; Shephard y Lavelle 1994; Bar-Or, 1995; Gibbons, Ebbeck y Weiss 1995; Steptoe y Butler 1996; Boreham 1997; Shephard 1997; MINEPS III-1999; Palacios y Serratosa 2000; Casimiro 2001; OMS 2002; Márquez Rosa et al. 2006; Herrera y Vargas 2010; Tendero, 2011) todas ellas demuestran que la adecuada práctica de movimiento- ejercicio en cualquiera de sus formas de presentación de la actividad física en general, planteadas adecuadamente desde la perspectiva de la educación permanente, colabora con:

#### **2.8.1. Sistema Cardiovascular:**

- ✓ Aumenta la masa muscular del corazón (miocardio) y la cavidad cardiaca, lo que provoca un mayor volumen sistólico.
- ✓ Aumenta el número de glóbulos rojos , lo que favorece una mayor cantidad de oxígeno disuelto en sangre.
- ✓ Mayor captación de oxígeno, y un menor riesgo de infarto de miocardio o angina de pecho.
- ✓ Mayor eliminación de los productos de desecho.
- ✓ Reduce la presión arterial, y una menor tendencia a la formación de trombos.

#### **2.8.2. Sistema Respiratorio:**

- ✓ Mayor fuerza de contracción de los músculos respiratorios y aumento de la capacidad vital, contribuye mejorar la oxigenación del organismo.
- ✓ Mayor economía en la ventilación.
- ✓ Mejora en la difusión del oxígeno de los alvéolos a los capilares, por aumento en la superficie de contacto y su permeabilidad, con menos gasto energético.
- ✓ Mayor resistencia de los músculos respiratorios, evitando la presión torácica que tras el ejercicio "intenso" presentan las personas no entrenadas.

#### **2.8.3. Sistema metabólico:**

- ✓ Mantenimiento de los niveles de glucosa durante el ejercicio, disminuyendo la producción de insulina.

- ✓ Dificulta el almacenamiento de grasa, facilitando su movilización y utilización energética.
- ✓ Aumenta el funcionamiento de los órganos desintoxicadores (riñón, hígado, piel).
- ✓ Incremento de lipoproteínas de alta densidad y reducción del colesterol total, las lipoproteínas de baja densidad y los triglicéridos sanguíneos.
- ✓ Favorece el peristaltismo.

#### **2.8.4. Sistema óseo, articular y muscular:**

- ✓ Aumenta la mineralización y densidad ósea, disminuyendo el riesgo de fracturas.
- ✓ Mejora la ordenación trabecular, pudiendo el hueso soportar una mayor tensión.
- ✓ Favorece la osteoblastosis (construcción de hueso).
- ✓ Fortalecimiento de los componentes articulares (cartílago, ligamentos, tendones, etc.)
- ✓ Mejora la actitud postural, por la tonificación de los grupos musculares que le proporcionan sostén a la columna vertebral y a la pelvis.
- ✓ Aumenta la fuerza del músculo y los tendones.
- ✓ Produce hipertrofia muscular.
- ✓ Mayor contenido de proteínas contráctiles y metabólicas, y disminución de grasa intramuscular.
- ✓ Mayor elasticidad muscular, consiguiendo una mayor amplitud de movimientos y evitando lesiones musculares.
- ✓ Mejora la transmisión del impulso nervioso a la unidad motora,
- ✓ Mayor capacidad defensiva del organismo, por aumento del número de leucocitos y linfocitos.
- ✓ Mejora la circulación periférica, lo que provoca beneficios de oxigenación, lo que puede evitar el deterioro de células de la piel.

#### **2.8.5. Disminución de la mortalidad y la morbilidad**

- ✓ *Prevención primaria:* La actividad menor y/o un bajo nivel de fitness se asocian con una mayor frecuencia de defunciones por enfermedad coronaria

- ✓ *Prevención secundaria*: Estudios realizados con ejercicios escogidos al azar, durante un tiempo suficiente y con un número concreto de pacientes demuestran el efecto protector del ejercicio, además estas pruebas aleatorias indicaron el efecto positivo que tiene el ejercicio sobre la longevidad.
- ✓ *Metaanálisis* (datos procedentes de varios estudios) practicados con pacientes postinfarto de miocardio (IM) evidencian que un programa global de rehabilitación cardíaca puede reducir la prematura mortalidad cardiovascular, aunque seguramente no impedirá eventos de cierta gravedad pero no mortales

#### **2.8.6. Otros beneficios**

Disminución de la ansiedad y la depresión. Aumento de la sensación de bienestar. Aumento del rendimiento en el trabajo y de las actividades deportivas y recreativas.

Por otra parte La OMS (2010) ha presentado recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. Se demostró que la actividad física reduce el riesgo de muerte prematura, de muerte por enfermedad cardíaca o accidente cerebro vascular que representa un tercio del total de la mortalidad. Disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares o cáncer de colon y diabetes tipo II hasta un 50 %.

Además contribuye a prevenir y reducir la hipertensión, osteoporosis, reduciendo así el riesgo de fractura de cadera en la mujer hasta un 50%. Disminuye el riesgo de padecer dolores lumbares. Contribuye al bienestar psicológico, reduce el estrés, la ansiedad y los sentimientos de depresión y soledad. Ayuda a prevenir y controlar, especialmente entre los niños y jóvenes los comportamientos de riesgos como el consumo de tabaco , el alcohol u otras sustancias, los regímenes alimenticios pocos saludables o la violencia.

Permite controlar el peso y disminuye el riesgo de la obesidad en 50% en comparación con las personas con modo de vida sedentarios. Ayuda a desarrollar y mantener huesos, músculos y articulaciones sanos y a mejorar la resistencia de

las personas que sufren enfermedades crónicas o discapacidades. Pueden contribuir a que disminuyan los dolores de espalda o de rodillas.

García *et al.* (2013) asegura que en un número muy reducido de estudios han investigado los efectos de la actividad física sobre la memoria en niños. Uno de estos estudios comparó los efectos de una sesión de 40 minutos de ejercicio tipo circuito o de juegos de equipo sobre la memoria verbal a largo y corto plazo en niños de 11 y 12 años. Los resultados mostraron que la memoria verbal a corto plazo mejoró solamente con los juegos de equipo, mientras que la memoria a largo plazo mejoró tanto después del ejercicio en circuito como con los juegos de equipo. Estos resultados demuestran que, a pesar de los indudables beneficios que la actividad física aporta sobre aspectos cognitivos, la relación entre actividad física y cognición es sumamente compleja y que no todos los tipos de ejercicio mejoran de forma evidente todos los aspectos cognitivos.

Otros estudios llevados a cabo por Aberg *et al.* (2009), han investigado la relación entre el nivel de fitness cardiovascular, inteligencia y rendimiento escolar en más de un millón de individuos a la edad de 18 años, los resultados de este estudio demostraron que el nivel de fitness cardiovascular estaba asociado con el rendimiento académico e inteligencia, en cambio, los valores de fuerza, no tenían correlación con los resultados académicos o los de inteligencia general. En otro estudio, Castelli *et al.* (2007) demostraron correlaciones entre el nivel de fitness cardiovascular y el rendimiento escolar general, particularmente en matemáticas y lectura, en 259 niños en edad escolar. Individualmente, los resultados de estos y otros estudios sugieren que personas jóvenes entrenadas cardiovascularmente y que pueden utilizar grandes cantidades de oxígeno (VO<sub>2</sub> max) durante el ejercicio obtienen mejores resultados académicos.

Dado que algunos estudios no apoyan la asociación entre el fitness cardiovascular y el rendimiento académico, un reciente meta-análisis de la literatura analizó 14 estudios longitudinales para establecer un consenso respecto a la relación entre actividad física y rendimiento académico. La conclusión de este estudio es concluyente: aunque más estudios son necesarios, actualmente existe

suficiente evidencia para recomendar la práctica de actividades físicas para optimizar el rendimiento escolar en niños.

## **2.9. Recomendaciones de Actividad Física enfocadas hacia la Salud**

Recomendaciones acerca de la actividad física a realizar deben adaptarse a cada edad y persona, en adultos se considera como actividad física beneficiosa para la salud, aquella actividad de intensidad moderada, que se realiza diariamente, o casi todos los días, con una duración mínima de 30 minutos, (Márquez Rosa *et al.* 2006). En tanto, Raimundo (2015), sostiene que niños y adolescentes deben obtener al menos una hora de actividad física todos los días.

Recomendaciones por Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles (Boletín de vigilancia, 2016), mencionan por ejemplo, que para gastar 2 porciones de pizza (480 kcal - 25% VD%) es necesario hacer gimnasia aeróbica durante 1 hora (266 kcal - 7% VD%).

En tanto, Márquez Rosa *et al.* (2006) sostiene, que el mínimo de actividad física diaria es muy importante y, aunque las actividades de menor frecuencia pueden mejorar la forma física, tienen efectos menos importantes sobre la salud. Actividades y ejercicios más intensos pueden ser también beneficiosos, pero no siempre, por lo que es importante consultar previamente con un especialista antes de iniciar actividades de mayor intensidad.

También es importante tratar de reducir los periodos de inactividad, como aquellos invertidos en televisión, computadora, playstation. La simple sustitución de estar sentado delante del televisor por mantenerse una hora en pie puede permitir la reducción de 1-2 kg de grasa al año. Asimismo, se pueden obtener claros beneficios simplemente levantándose cada hora del sofá y realizando ejercicios de estiramiento y de flexibilidad, algo especialmente importante en personas mayores.

## **2.10. Promoción de la Salud**

La OMS Aprobada por la Asamblea Mundial de la Salud en 2004, menciona la "*Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*", donde describe las acciones necesarias para apoyar la alimentación sana y la actividad

física regular (OMS, 2006). La estrategia hace un llamamiento a todas las partes interesadas para tomar medidas a nivel mundial, regional y local para mejorar la dieta y patrones de actividad física a nivel de población.

Por otro lado Organización Mundial de la Salud (OMS) en su “Plan de acción global para la prevención y control de enfermedades no transmisibles” estableció como meta para el año 2020 un freno en la tendencia creciente de la prevalencia de obesidad (World Health Organization, 2013)

El boletín de Vigilancia Enfermedades No Transmisibles y Factores de Riesgo (2016) propone estrategias de acción para abordar la obesidad en niños y adolescentes en Argentina, donde la encuesta Mundial de Salud Escolar realizada en 2012 evidenció que la prevalencia de obesidad en estudiantes de 13 a 15 años fue de 5,9% y que la prevalencia de exceso de peso (obesidad y sobrepeso) fue de 28,6%.

López-Fontana (2003), Todd y Robinson (2003), American Cancer Society (2016) aseguran que el sedentarismo se vincula, al desarrollo de obesidad, diabetes, osteoporosis, algunos tipos de cáncer, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, alteraciones inmunológicas, entre otros. La práctica regular de actividad física no solo previene su desarrollo sino que contribuye al buen control de la enfermedad cuando la misma ya se encuentra instalada.

Asimismo, en el año 2010, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial implementó, una campaña “Menos Sal + Vida” que persiguió disminuir el consumo de sal de la población, y por consiguiente reducir las enfermedades cardiovasculares, hipertensión, cerebrovasculares y renales. Constituye una de las principales acciones de prevención de la salud y forma parte de un plan integral de prevención y de control de enfermedades crónicas no transmisibles



Figura 4 Gráfica de la alimentación diaria. Fuente: INTI lácteos (2015)

## 2.11. Acciones y Políticas recomendadas

Desde el año 2009 el Ministerio de Salud de la Nación, lleva a cabo la Estrategia Nacional de Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles (Resol. 1083/09) con el objetivo de reducir la prevalencia de factores de riesgo, la proporción y mortalidad para las Enfermedades No Transmisibles (ENT), y mejorar el acceso y la calidad de atención. Esta estrategia cuenta con tres líneas de acción, entre ellas se encuentra el Programa Nacional de Lucha Contra el Sedentarismo, la cual busca el desarrollo de políticas públicas que promuevan la actividad física, como capacitaciones, comunicación social, acciones de alcance poblacional que promuevan la actividad física a lo largo de toda la vida, entre otros.

### 2.11.1. Acciones de promoción de la actividad física

Apoyo a proyectos mediante incentivos; mejoras en la calidad y aumento de la carga horaria de la educación física escolar; escuelas promotoras de salud; campañas de comunicación, pueden ser algunas de las alternativas para promocionar la actividad física.

### 2.11.2. Alimentación saludable y reducción de la obesidad

- ✓ Nacional

Guía de Práctica Clínica sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad.

Actualización de las guías alimentarias para la población argentina.

Regulación del etiquetado; advertencias sanitarias en alimentos; campañas masivas de comunicación.

“Argentina 2014 libre de grasas trans”, modificación del Código Alimentario Argentino (CAA).

Regulación del tamaño de porciones y contenido de azúcares en productos procesados (alimentos y bebidas); políticas fiscales para regular el mercado de alimentos y bebidas.

Desarrollo de estrategias intersectoriales con acciones sobre la demanda y la mejora de la oferta y el acceso a alimentos (y bebidas) saludables, educación alimentaria sobre el consumo de frutas y verduras.

✓ Provincial

Promoción de los entornos educativos saludables y escuelas promotoras de salud; huertas escolares; regulación de kioscos en escuelas, regulación provincial de la oferta de alimentos; campañas de comunicación.

✓ Municipal

Estrategias coordinadas entre el Plan Argentina Saludable y la Red de Municipios Saludables para la promoción del consumo de frutas y verduras; regulación de la oferta de alimentos; señales de contenido calórico en comercios y servicios de comidas; compras y huertas comunitarias.

## **2.13. Sedentarismo y Obesidad en Adolescentes**

### **2.13.1. Adolescentes**

Es difícil establecer límites cronológicos para este periodo, de acuerdo a los conceptos convencionalmente adaptados por la Organización Mundial de la Salud, la adolescencia es la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años,

considerándose dos fases: la adolescencia temprana (10 a 14 años) y la adolescencia tardía (15 a 19 años). Pérez (2002) en su "manual de prácticas clínicas" menciona la adolescencia como una edad entre la niñez y la edad adulta, que cronológicamente se inicia por los cambios puberales y que se caracteriza por las profundas transformaciones biológicas, psicológicas y sociales, muchas de ellas generadoras de crisis, conflictos y contradicciones. No es solamente un periodo de adaptación a los cambios corporales, sino una fase de grandes determinaciones hacia una mayor independencia psicológica y social.

La juventud comprender el periodo entre 15 y 24 años de edad, es una categoría sociológica que coincide con la etapa post-puberal de la adolescencia, ligada a los procesos de interacción social, de definición de identidad y a la toma de responsabilidad, es por ello que la condición de juventud no es informe, varía de acuerdo al grupo social, culturales y étnicas se caracteriza por eventos universales, que son:

#### **2.13.1.1. Características generales de la adolescencia.**

- ✓ Mayor aceleración de la velocidad de crecimiento en esta etapa, se le denomina estirón puberal.
- ✓ Aumento en la capacidad de transporte de oxígeno, acentuándose en hombres, incremento de mecanismos amortiguadores en la sangre, que permiten neutralizar de manera más eficaz los productos químicos derivados de la actividad muscular.
- ✓ Incremento y maduración de los pulmones, corazón, lo que se refleja en un mayor rendimiento y recuperación más rápida frente al ejercicio físico.
- ✓ Los aspectos psico-sociales tales como búsqueda de sí mismo y de su identidad, necesidad de independencia y tendencia grupal.
- ✓ Evolución del pensamiento concreto al abstracto. Las necesidades intelectuales y la capacidad de utilizar el conocimiento alcanzan su máximo eficacia.
- ✓ Manifestaciones y conductas sexuales con desarrollo de la identidad sexual.
- ✓ Contradicciones en las Manifestaciones de su conducta y constante fluctuaciones de su estado anímico.

- ✓ Relaciones conflictivas con los padres que oscilan entre la dependencia y la necesidad de separación de los mismos.
- ✓ Actitud social reivindicativa: en este periodo los jóvenes se hacen más analíticos, comienzan a pensar en términos simbólicos, formular hipótesis, corregir falsos preceptos, considerar alternativas y llegar a conclusión propia.
- ✓ La elección de una ocupación y la necesidad de adiestramiento y capacitación para su desempeño.
- ✓ Necesidad de formulación y respuesta para un proyecto de vida.

### **2.13.2. Sedentarismo y Actividad Físico-Deportiva en Adolescentes**

La AF tiene una relación directa con el movimiento, mientras que el sedentarismo es la conducta contraria. Se hace referencia al sedentarismo o la falta de actividad física cuando la persona no realiza una cantidad mínima de movimiento diario (por lo menos entre 25 y 30 minutos), que produzca un gasto energético >10% del que ocurre habitualmente al llevar a cabo las actividades cotidianas (Tamayo *et al.* 2011)

El sedentarismo es un mal hábito que provoca debilitamiento en los huesos, cansancio excesivo, disminución de los reflejos, cambio de humor, y a largo plazo puede provocar obesidad, sobrepeso, diabetes, depresión (Rodríguez García 2015). Dentro de las actividades que se consideran sedentarias están ver televisión, hablar por teléfono, hacer siesta, leer, jugar o trabajar en el ordenador, los videojuegos, el tiempo destinado a hacer las tareas de la escuela, así como escuchar música, entre otros (Tamayo *et al.*, 2011). Esto sumado a las conductas alimentarias incorrectas en los jóvenes, hacer menos ejercicio y comer de más, permite una ganancia en peso. El sobrepeso es considerado un paso importante hacia la obesidad. La obesidad deteriora la salud de jóvenes, triplicando el riesgo de padecer enfermedades crónicas, sufrir fatigas, dolores de espalda, osteoporosis, depresión, y ansiedad (Guallar-Castillón *et al.* 2002; Córdova-Villalobos 2010)

La inactividad como ha quedado demostrado es una de las principales causas ayudantes de enfermedad o muerte, la Organización Panamericana de la Salud

informó que en el 2005 se registraron aproximadamente 170,000 muertes en América Latina y el Caribe ocasionadas por la falta de actividad física (Tamayo *et al.* 2011). A pesar de que en la actualidad hay mucha información de los beneficios de llevar una vida activa, la realidad es que las personas adultas demuestran una menor participación deportiva conforme avanza la edad Y aquellos los que tienen menos formación y son procedentes de estratos sociales más deprimidos Casimiro *et al.* (1999).

El niño en la infancia es un ser físicamente activo, decreciendo este nivel de practica AF conforme se incrementa su edad. Montil, Barrionuevo y Olivan (2005) sostienen que cuando aumentan los años desciende el tiempo destinado a la práctica físico-deportivo, siendo esta situación más aguda entre las chicas.

La mayoría de los estudios, realizan recomendaciones de la práctica de AF con un enfoque saludable, demuestran bajo índice de seguimiento, por lo que es probable que los niños no estén realizando AF en niveles adecuados para la salud.

El nivel de práctica de AF de los sujetos fluctúa con el paso del tiempo, como lo demuestran los datos en encuesta a Hogares (SIEH) en Argentina, donde se indagó sobre la salud general, la actividad física, la alimentación, información relacionada al consumo de alcohol, tabaco; , el peso corporal (sobrepeso y obesidad), entre otros (Ministerio de Salud, 2015). Tales reportes demuestran una prevalencia de actividad física baja. En cuanto al peso corporal 6 de cada 10 personas registraron exceso de peso y 2 de cada 10, obesidad. En 2013 aumentó un 42,5% la prevalencia de obesidad respecto del 2005, con un incremento menos significativo desde 2009. La prevalencia de obesidad resultó mayor entre varones y a menor nivel educativo (Ministerio de Salud, 2015).

La AF se ha identificado como un importante factor de riesgo de enfermedades coronarias, así como las asociadas a la muerte prematura y la obesidad. No es extraño entonces que los programas de EF hayan tomado tanta importancia, puesto que ofrecen la posibilidad de promover la AF entre los jóvenes, siendo considerado como una estrategia remanente para influir en las próximas generaciones de adultos para propiciar un estilo de vida activo (Bailey 2006)

### **2.13.3. Ocupación del tiempo libre**

Resulta fundamental disponer de tiempo libre para ocuparlos en tareas diferentes a las cotidianas, es el tiempo en el cual no estamos sujetos a obligaciones ni necesidades. Según García (1993) se entiende por actividades de tiempo libre al “conjunto de actividades placenteras seleccionadas libremente por el individuo, siguiendo sus propias preferencias”, las cuales se convierten en actividades de ocio cuando se realizan buscando elementos de satisfacción personal y placentero.

Tercedor (1998) afirma que la utilización adecuada del tiempo de ocio se muestra como una necesidad social de la cual ha de tomar parte la escuela. A la vez que la práctica de actividades físico-deportivas es un buen elemento socializador, ya que enfocadas de forma correcta fomentan valores de cooperación, disciplina, asunción de normas, compañerismo y respeto. .

En estudios realizados por Lowther *et al.* (1999) Investigaron la asociación entre la actividad física realizada en el tiempo de ocio y la condición física, con el peligro de infarto miocardio agudo, donde se constató que dicho riesgo era significativamente menor para sujetos con altos niveles de actividad física y una mejor condición física comparado con los sujetos que mostraban los niveles más bajos de actividad física y condición física respectivamente.

### **2.13.4. Obesidad y sobrepeso**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió a la obesidad desde 1997, como un incremento del porcentaje del tejido adiposo corporal acompañado de un peso superior al 20% del peso teórico. El sobrepeso se define como el exceso de peso con un alto riesgo de obesidad.

Otros autores como Martínez *et al.* (2001), López Fontana *et al.* (2003), la definen como un “exceso de tejido adiposo, que acompaña a un aumento del peso corporal, como consecuencia de un desbalance entre lo que se consume y la energía que se gasta diariamente, con respecto a lo que correspondía según género, talla y edad”. Por otro lado, Bastos *et al.* (2005) sostiene que “el sobrepeso es la condición en la que el peso del individuo excede del promedio en la población en relación al sexo, talla y somato-tipo”.

La prevalencia se ha incrementado en las últimas décadas y en el año 1997 fue declarada por la OMS la epidemia del siglo XXI, siendo la enfermedad no transmisible más prevalente en el mundo, constituyendo un serio problema en la salud pública mundial (Bassan *et al.* 2011).

Esta problemática en todo el mundo, se ha más que duplicado desde 1980. Este incremento se asocia a los profundos cambios socioeconómicos, biotecnológicos, poblacionales y familiares que afecta tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo. Esto se debería a la globalización de los modelos de consumo y los hábitos han tenido como resultado una relativa homogenización de las conductas por encima de las características regionales de cada población, colaborando con la tendencia mundial de aumento en la prevalencia de obesidad.

Según la OMS (2016), a nivel global, existían en 2014, más de 1900 millones de adultos (39%) de 18 o más años con sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones (13%) eran obesos, siendo el sobrepeso predominante en mujeres. Los niños y adolescentes no escapan a esta tendencia. Esta organización declaró que existían hasta el año 2014 aproximadamente 41 millones de niños menores de cinco años que tenían sobrepeso o eran obesos. La prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil ha aumentado en los últimos veinte años, con valores de 16% a 33% según los países. La mayor parte de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad matan a más personas que la insuficiencia ponderal.

Bassan *et al.* (2011) sostienen que la prevalencia de obesidad infantil oscila actualmente entre 4 y 11% en nuestro país; cabe destacar que más de un cuarto de la población infantojuvenil presenta sobrepeso. La obesidad infantil es en más del 90% de los casos una patología multifactorial, resultado de la interacción entre los factores genéticos no modificables, y los factores ambientales, modificables, referidos a tipo de alimentación y actividad física fundamentalmente, sobre los que es posible actuar.

Los factores genéticos, si bien no son los únicos responsables de la obesidad, tienen suma importancia en la predisposición individual. El antecedente de obesidad familiar en niños obesos está presente en el 60-70% de los casos y la

probabilidad de que el niño sea obeso es del 8% si ningún padre es obeso, del 40% si uno de los padres lo es, y del 80% si ambos lo son.

Los niños obesos a los 6 años tienen un 25% de probabilidades de serlo cuando adultos; y el 80% de los adolescentes obesos permanece en ese estado. A pesar de que la población mundial sabe lo positivo que es la práctica de AF para la salud, un porcentaje muy elevado de los adolescentes no siguen las recomendaciones de práctica de AF diaria, haciéndose la población más sedentaria.

La inactividad física es un hecho en la mayoría de los países desarrollados. Estos estilos de vida sedentarios son también evidentes en la infancia y juventud, haciéndose más evidente en la adolescencia, especialmente con referencias a las mujeres, afirman Román *et al.* (2006).

### **2.13.5. Consecuencia de obesidad**

#### **2.13.5.1. Enfermedades Cardiovasculares**

La obesidad se asocia con el síndrome de la resistencia a la insulina y el incremento de enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, no solo se relacionan con el grado de obesidad, sino que también parece ser dependiente de la distribución de la grasa corporal, con mayor riesgo en los sujetos con acumulo de grasa predominantemente central, hecho también encontrado en la edad pediátrica. Los incrementos de los IMC en la adolescencia, predicen elevaciones posteriores del IMC, lípidos plasmáticos y presión arterial en adultos jóvenes, y en último término la mortalidad a largo plazo (Gower *et al.* 1999; McGill *et al.* 2002; Barrio *et al.* 2005).

Estudios efectuados en la población española por Guallar-Castillón *et al.*, (2002), mencionan que el sobrepeso y la obesidad se asocian a una mayor prevalencia de trastornos cardiovasculares, específicamente hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes y enfermedades del corazón. La asociación es más fuerte en los más jóvenes, y para la diabetes y la hipertensión arterial.

En Argentina, la tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares ajustada por la edad para hombres y mujeres en 2006 —incluidas las enfermedades

coronarias y los accidentes cerebrovasculares— fue de 206,4 por 100.000 habitantes (265,4 por 100.000 hombres y 161,8 por 100.000 mujeres), lo que representa 34,2% de las muertes y 12,6% de los años potenciales de vida perdidos (APVP) ese año (Rubinstein *et al.*, 2010)

### 2.13.5.2. Síndrome metabólico

El SM debe considerarse como una agrupación de hallazgos clínicos y de laboratorio más que como una entidad específica. La mayor importancia clínica del síndrome es que identifica a un grupo de individuos con un alto riesgo de desarrollar complicaciones cardiovasculares y de convertirse en diabéticos (Carabajal & Salazar 2008).

Dada la actual epidemia de obesidad y de sedentarismo en las naciones en desarrollo, el SM se ha convertido en una situación muy frecuente y en EEUU está afectada la cuarta parte de la población (Ford *et al.*, 2002). En nuestro País, en una muestra aleatoria en localidades de la provincia de Córdoba, Luquez *et al.* (2003), encontraron que un tercio de la población cumplía con los criterios del SM.

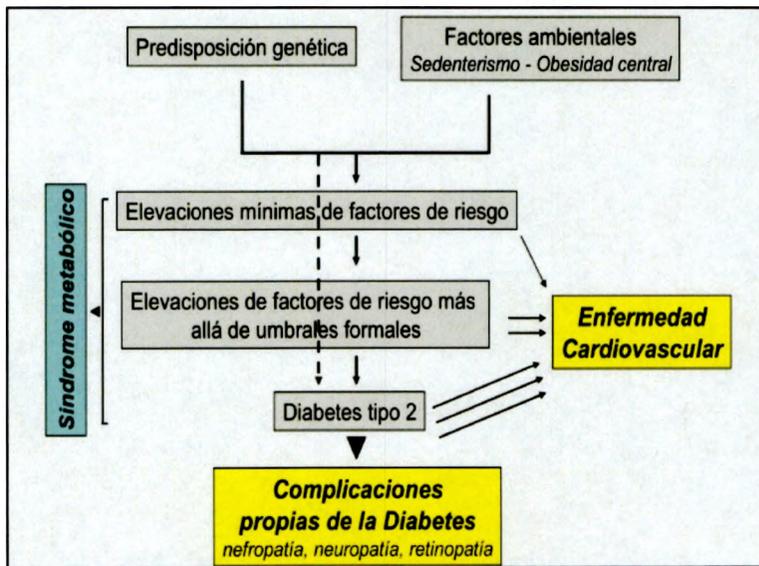


Figura 5 Progresión del síndrome metabólico. Fuente. Carabajal & Salazar (2008).

A pesar de que no existe una definición equivalente del síndrome metabólico en edad pediátrica, los datos disponibles sitúan al inicio de este proceso en la infancia. La prevalencia del síndrome metabólico se eleva considerablemente con la obesidad. Aproximadamente el 30% de los adolescentes obesos tienen ese

mismo síndrome, 9 de cada 10 tiene una característica al menos (Cook *et al.* 2003; Valle *et al.* 2005). Dicha prevalencia aumenta directamente con el grado de obesidad.

La resistencia a la insulina y la obesidad también pueden ser las primeras manifestaciones del síndrome metabólico en los niños obesos, (Sinaiko *et al.* 2002; Valle *et al.* 2005). Este grupo ha descrito en niños obesos púberes (comparados con niños no obesos de igual edad y sexo) niveles significativos elevados de tensión arterial sistólica y diastólica, insulina, triglicéridos, ácido úrico y descenso del HDL colesterol. Las principales alteraciones descritas de estos niños se correlacionen con la concentración de insulina e índices antropométricos, especialmente el índice de masa corporal (IMC) (Valle *et al.* 2002;).

#### 2.13.5.3. Hipertensión Arterial (HTA)

La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome caracterizado por elevación de la presión arterial (PA) y sus consecuencias.

En Argentina se estiman existen unos 130.000 casos de hipertensión arterial al año, es una cifra realmente alarmante, de lo cual existe un porcentaje que no vive. Estudios efectuados por Poletti & Barrios (2007), en la ciudad de Corrientes, Argentina en escolares de 10-15 años de ambos sexos, demuestran que un 13,8% presentó hipertensión arterial.

Accidentes cerebrovasculares son principalmente el aumento de la presión arterial. Los factores de riesgo son el cigarrillo, comidas ricas en grasas, exceso de sal, sedentarismo, sobrepeso y el estrés (no predominante). Los síntomas de la hipertensión generalmente son cefaleas, vértigo, cansancio, fatiga, náuseas, vómitos y somnolencias.

Numerosos estudios han confirmado la asociación entre la ganancia ponderal de peso, el porcentaje de grasa corporal, el hiperinsulinismo y la hipertensión arterial (Williams *et al.* 2002; Daniels *et al.* 2005; Dalmau Serra *et al.* 2007)

#### 2.13.5.4. Hiperglucemia

La glucosa es uno de los principales sustratos energéticos de las distintas células del organismo. Los niveles de este metabolito en sangre son regulados por un

complejo sistema fisiológico que permite mantener los niveles de glucemia dentro de un estrecho rango de valores (Benzadón *et al.* 2012).

La hiperinsulinemia es promovida por las dietas hipercalóricas y el sedentarismo. Algunos pacientes presentan resistencia a la insulina (RI) sin obesidad, por lo que cabe destacar que el desarrollo de la RI no solo participa factores genético, sino también medioambientales; entre estos últimos se destacan los hábitos alimentarios y la actividad física (Poletti y Barrios 2007). La RI y la hiperinsulinismo pueden promover el la hipertensión arterial (HTA). La prevalencia de la HTA entre pacientes obesos es alta, esta relación entre obesidad e HTA es reversible con la pérdida de peso (Fernández *et al.* 2005).

Los factores más importantes para el desarrollo de la diabetes, serían el aumento de la oxidación lipídica y, sobre todo, la duración de la obesidad. El riesgo de padecer diabetes aumenta a partir del IMC de 22Kg/M<sup>2</sup>. Además hay que tener en cuenta, que la mayoría de los fármacos empleados para el tratamiento de diabetes tipo 2 como insulina, producen aumento de peso como efecto secundario.

#### 2.13.5.5. Diabetes Tipo 2 (DM2)

La diabetes es una enfermedad crónica, incurable y dinámica, de múltiples etiologías, con agravamiento progresivo, que requiere cuidado continuo administrado tanto por los profesionales de la salud como por el mismo paciente, para disminuir el riesgo de complicaciones a largo plazo así como la muerte prematura (Grosso, 2012). Es una enfermedad silenciosa que al principio no presenta síntomas y después trae problemas al corazón, en la visión, riñones, entre otros.

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y la tolerancia a la glucosa, han emergido recientemente como problema de salud entre los jóvenes adolescentes obesos, coincidiendo con la obesidad infantil. La resistencia a la insulina, inicialmente asociada con la hiperinsulinemia, sería el factor de riesgo más unido al desarrollo de la intolerancia a la glucosa en niños con obesidad severa.

## **2.6. Institución Escolar**

### **2.6.1. EF y su influencia en la adopción de hábitos saludables**

Para muchos autores la EF se rige como uno de los pilares fundamentales para conseguir hacer realidad una educación saludable dentro del ámbito escolar (Arregui Eraña y Martínez de Haro 2001; Ruiz 2001).

Se profundizó la importancia de la EF como promotora de los estilos de vida saludables se exponen algunas razones por las cuales la EF adquiere una gran importancia (Le Masurier & corbin 2006), entre las que podemos mencionar: la calidad de EF puede ayudar a luchar contra la obesidad, contribuye a promover la salud física. Calidad de EF enseña autogestión y habilidades motoras. La AF y la EF promueven el aprendizaje, la actividad física regular cobra sentido económico, además es ampliamente respaldada. Y por último la calidad de EF ayuda a educar de forma global al niño.

### **2.6.2. Influencia del profesor y motivación en la clase de EF**

La clase de educación física constituye el acto pedagógico en el cual se van a concretar los propósitos instructivos-educativos y las estrategias metodológicas previstas en la programación del docente, ultimo nivel de concreción del diseño y desarrollo curricular.

Kurt Goldman Zuloaga (2007) define a la motivación como un proceso interno y propio de cada persona, que consiste en la ejecución de conductas hacia un propósito que el individuo considera necesario y deseable. Este fenómeno también se refiere al estado por el cual determinada conducta frecuentemente se logra o se desea; se refiere también al hecho de que un individuo aprenderá.

López (2000); Deci y Ryan 2000, Iso Ahola y St. Clair 2000; González Valeiro 2001) analizan la motivación como un proceso de mayor importancia y más complejo dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje, sosteniendo que una persona que no siente ímpetu o inspiración para actuar se la considera como amotivada, al contrario de aquellas que están energizadas o activadas son consideradas motivadas. Motivación se refiere al proceso o condición que puede ser fisiológico o psicológico, innato o adquirido, interno o externo al organismo el

cual determina y describe porque, o respecto a que, se inicia la conducta, se mantiene, se guía, se selecciona o finaliza.

Vilchez (2007) señala tres dimensiones sobre la motivación: la dirección, esto es, las razones que llevan al individuo a escoger determinada actividad (o a evitarla), la intensidad, consiste en el mayor o menor esfuerzo que el individuo emplea en la actividad y la duración que corresponde al tiempo que puede mantener el interés o el esfuerzo.

Motivar es lograr que los alumnos alcancen su satisfacción propuesta por el docente teniendo en cuenta deseos, necesidades y preferencias de los primeros. Entonces motivarse implica una búsqueda de la satisfacción propia dada por una necesidad cuyo mecanismo incita acción.

Los resultados de numerosos estudios confirman que los padres y profesores tienen un efecto directo sobre motivación intrínseca de los adolescentes con el contexto de la educación física (Gutiérrez & Escartí 2007; Moreno Murcia *et al.*, 2013).

## **2.7. Motivos de Práctica Físico-Deportiva en Adolescentes**

### **2.7.1. Diferentes teorías de Motivación en el deporte y la AF**

Para Scanlan y Simons (1992) la diversión era el eje central de un modelo que analizaba la motivación y al que titularon "Modelo de compromiso con el deporte" este modelo consta de cinco determinantes que influyen el comportamiento hacia una AF de forma positiva o negativa.

*El disfrute con el deporte:* es referido como una respuesta positiva que refleja sensaciones de placer, gusto y diversión.

*Las alternativas de implicación:* muestra el atractivo de otras actividades que se podrían entender como competidoras o rivales de la participación prolongada en la AF.

*Las inversiones personales:* hacen alusión al tiempo, energía y todos los recursos invertidos que se perdían en el caso de dejar la actividad.

*Las restricciones sociales:* se refiere a la presión por parte de los compañeros y adultos importantes, manteniendo su implicación en las actividades que imprimen un sentido de obligación.

*Las oportunidades de implicación:* son los beneficios anticipados logrados con la participación continuada en la AF.

Gutiérrez (2000) sostiene que la participación de los niños en actividades deportivas se puede explicar según una serie de principios básicos como son:

*Principio de la percepción de competencia:* las personas necesitan sentirse competentes en algunas de las tareas, ya sea en el ámbito intelectual, afectivo-social y físico o motriz.

*Principio de diversión:* está relacionado con la teoría hedonística, con los niveles óptimos de estimulación y las teorías de satisfacción y disfrute.

*Principio de modelado:* se basa en que los niños copian las conductas de otras personas que son significativas para ellos.

*Principio del esfuerzo:* en general los niños tienden a reproducir las conductas que han adoptado una recompensa positiva y aluden aquellas otras que le han supuesto algún tipo de castigo.

*Principio de autodeterminación:* los jóvenes prefieren realizar las actividades elegidas por ellos más que las impuestas por otros.

Para Miquel (1998) las principales teorías que determinan la modificación de una conducta son:

*Teorías del aprendizaje y del comportamiento:* se pretende prevenir el cambio de conducta con el empleo de refuerzos, la cohesión grupal, y las técnicas de control de estímulos.

*Teorías cognitivos-sociales:* engloban estrategia de autocontrol, como la especificación de objetivos a corto, medio y largo plazo. También se pretende implicar a los participantes en el proceso de toma de decisión para facilitar así la adherencia al ejercicio físico.

*El concepto de automotivación:* la principal relación es que los individuos muy motivados no se ven influidos por factores motivaciones externos.

*Teoría del aprendizaje social:* incide directamente en el problema del mantenimiento a largo plazo de las nuevas conductas de ejercicio y salud, y también en el modelo de autoeficiencia. Este último modelo tiene como base la seguridad en la propia habilidad, para poner en práctica una determinada conducta, basándose en la ejecución exitosa de la misma.

### **2.7.2. Teoría de las Metas y su relación con la práctica física-deportiva**

Nicholls (1984) recogió una categoría con las conductas de los sujetos en función de las metas que estos se proponían en el momento de participar de determinadas actividades físicas.

*Conductas orientadas a demostrar capacidad:* los sujetos se perciben como capaces cuando se sienten más competentes que el reto de las personas, y poco capaces cuando descubren que los demás son más aventajados que ellos.

*Conductas más orientadas al proceso de tarea que al resultado final de las conductas:* se trata de aplicar la estrategia más adecuada para conseguir dominar la tarea que se está practicando

*Conductas orientadas a la aprobación social:* se habla del éxito cuando se logra la aprobación social por parte de otras personas, al margen de los resultados derivados de la ejecución de la tarea

*Conductas orientadas al logro de las metas:* el éxito o fracaso está supeditado a la consecución o no de las metas propuestas.

Los sujetos que se sienten motivados ven el deporte y la AF es algo que fortalece su capacidad de cooperación y relación social. En el lado opuesto, están aquellos individuos que se decantan por el ego, donde su máxima aspiración es conseguir un mayor reconocimiento y estatus social a través del deporte, incrementando así su popularidad, su riqueza económica, y servir de referente a otras personas adquiriendo capacidad de ayudarles a desenvolverse en el mundo actual que los rodea (Escartí y Brustad 2000)

### **2.7.3. Interés social por el deporte**

El deporte es un instrumento de inclusión social, además tiene un efecto transformador integral. Consideramos que es una herramienta ideal para la formación y contribución a los jóvenes en su comunidad.

García Ferrando (2001) sostiene que el interés de los jóvenes hacia el deporte ha aumentado con el paso de los años, sobre todo en grupos de sujetos que dicen tener bastante interés y disminuyó el porcentaje de individuos que afirman no sentir nada de interés por el deporte y la práctica de AF.

Por su parte, Piéron *et al.* (1999) afirman para que los niños practiquen AF y lo sigan haciendo, en la adolescencia y en edades posteriores, es necesario que fluya en ellos la motivación intrínseca importante, basada en la diversión y el placer, la competencia percibida y la orientación hacia las tareas, aspectos todos ellos esenciales en la práctica de AF.

### **2.7.4. Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva**

Existen numerosos estudios que demuestran que hay un importante fenómeno de abandono de prácticas deportivas durante la adolescencia, tales como los estudios efectuados por Macarro *et al.* (2010), en la provincia de Granada España, donde se evidencia que un porcentaje bastante elevado de los encuestados indica haber abandonado la práctica de actividad físico-deportiva, y este porcentaje es bastante superior entre las chicas que entre los chicos, el motivo más aludido para ese abandono fue la falta de tiempo, seguido de la preferencia por realizar otras actividades en su tiempo libre y la pereza y el desgano. Del análisis factorial, se desprende que los motivos personales son los que más peso tienen.

Estudios similares, realizados en Cuba por Ruiz *et al.* (2007), encontraron que los varones se excusan más en la falta de tiempo para justificar su abandono; en las mujeres son muy diversos los motivos que han influido, tanto a las que jamás han realizado actividades físico-deportivas en su tiempo libre, como a las que abandonaron.

Otros estudios denotan también como principales motivos de abandono de las actividades deportivas son la falta de tiempo, la pereza y la desgana personal, la

incompatibilidad de los horarios de práctica con las obligaciones personales y sentirse cansado a causa del trabajo o del estudio (López *et al.* 2008).

### **2.7.5. Promoción del Deporte en Argentina**

Actualmente se puede destacar un montón de planes y proyectos, todos estos orientados hacia un mismo fin, fomentar la realización de actividad física como medio para mejorar nuestra salud y estilos de vida.

Desde hace unos años la Secretaría de Deporte, Educación Física y Recreación de la Nación Argentina “Promueve el Deporte desde la Escuela hasta el alto rendimiento” con el objetivo de que cada vez más personas mejoren su calidad de vida. Incentivos a considerar al deporte como una herramienta fundamental para impulsar los valores como el respeto, la amistad y la excelencia. Trabajar para tener más representantes en el deporte mundial como así también cuidar el honor del deporte Argentino.

*Programas clubes Argentinos:* tiene como objetivo el fortalecimiento de las entidades deportivas, sociales y culturales del país.

*Juegos Nacionales Evita:* se realizan competencias deportivas y culturales destinadas a jóvenes de 12 a 18 años y a personas con más de 60 años.

*Becas para deportistas de alto rendimiento:* el objetivo de la beca es mejorar el desarrollo del atleta en sus entrenamientos y competencias específicas.

*Apoyos económicos para el desarrollo de la actividad deportiva:* solicitar apoyos económicos por parte de entidades deportivas nacionales, destinados a actividades de carácter deportivo

*Becas de desarrollo deportivo en la escuela media:* estas becas son anuales, la renovación de la misma está sujeta al desempeño deportivo y escolar de los jóvenes

*Licencia especial deportiva:* obtener una “licencia especial deportiva” para participar en diferentes actividades.

### **2.7.6. Promoción del Deporte en la Ciudad de Viedma**

La Subsecretaría de Deportes propone una variada cantidad de actividades para toda la familia en los diferentes gimnasios de la ciudad, estas actividades se realizan de marzo a diciembre. Más de 15 mil personas participan de las más de 30 propuestas, tales como handball / mini handball, voley / mini vóley, gimnasia aeróbica gimnasia artística. newcom (voley adaptado), tenis de mesa, canotaje. mini básquet, karate, judo, taekwondo, atletismo, baby fútbol, boxeo recreativo y competitivo, tai chi y meditación, hockey, gimnasia para adultos, educación física infantil, patín competencia, patín escuela / adultos, voley para adultos, natación. oxígeno gym, entre otros. Además se puede disfrutar de otras actividades que promueven una conexión con la naturaleza, ciclismo, kayak.

## CAPITULO III: MARCO METOLOGICO

### 3.1. Área de estudio

La ciudad de Viedma, provincia de Río Negro, sur de Argentina, se encuentra en el Dpto. Adolfo Alsina, el mismo cuenta con una población total de 57.678 habitantes de los cuales el 50,7% de la población son mujeres (INDEC,2010). Según el censo del año 2010, existen alrededor de 7.197 jóvenes con edades entre 14 a 20 años, lo que representan un 12,5% de la población de ese departamento.

Del total de la población del departamento solo un 1,8 % de la población son analfabetos teniendo en cuenta la población mayor o igual a 10 años.



Figura 6 Localización del área de estudio. Fuente: proyecto Patagonia Capital (2014); IDERA (2016).

La ciudad cuenta con alrededor de 13 establecimientos educativos de ámbitos públicos, como privados. En la figura 7 podemos visualizar la distribución espacial de los mismos, en la ciudad de Viedma Río Negro según consultas realizadas a la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA).



Figura 7 Distribución de establecimientos educativos en la ciudad de Viedma, Rio Negro.  
Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA).

La ciudad cuenta con alrededor de 13 establecimientos educativos de ámbitos públicos, como privados. En la figura 7 podemos visualizar la distribución espacial de los mismos.

### 3.2. Muestreo

El tipo de muestreo utilizado fue **estaticado**, donde la población de estudio será dividida en estratos y una muestra aleatoria simple será tomada en cada estrato (Balzarini *et al.* 2008). Si se denota por  $N_h$  al tamaño del estrato  $h$ , con  $n_h$  al tamaño de la muestra obtenida desde ese estrato (con  $h=1,\dots,L$ ), el total de muestras posibles de tamaño  $n$  está dado por:

$$T = \binom{N_1}{n_1} \dots \binom{N_h}{n_h} \dots \binom{N_L}{n_L}$$

Donde

$$\sum_{h=1}^L n_h = n$$

La población objeto de estudio está compuesta por adolescentes de entre 14 y 20 años que estudian el 2do, 3er, 4to y 5to año del colegio secundario, estos cursos serían las unidades primarias de muestreo (etapa 1), cada curso será dividido en dos turnos mañana y tarde, estas últimas serían unidades secundarias de muestreo (etapa 2) y una tercera unidad de muestreo serán distintos colegios secundarios de la ciudad de Viedma, Provincia de Río Negro. Se proponen realizar los estudios en 13 establecimientos educativos tanto estatales como, privados y técnicos (ver cuadro 1), tomando una pequeña muestra de alumnos en cada uno de ellos.

Tabla 1 Establecimientos educativos divididos por turno.

Turno Mañana	Turno Tarde
Colegio Ecológico GAIA	Centro de Educación Media N° 84
Centro de Educación Media N° 8	Centro de Educación Media N°146
Centro de Educación Media N° 4	JUAN VECCHI
Centro de Educación Técnica N°6 "DESTRUCTOR A.R.A.HERCULE"	Centro de Educación Técnica N°6 "DESTRUCTOR A.R.A.HERCULE"
Instituto Modelo de Viedma G-077	Centro de Educación Media N° 80
Centro de Educación Media N° 19	Centro de Educación Media N° 19
Centro de Educación Media N° 154	
Paulo VI GS-021	
Zatti	
Centro de Educación Media N° 141	
Centro de Educación Media N° 18	

En la tabla 2, se presenta la composición final de la muestra (en función del género) tras el proceso de selección de los establecimientos.

Tabla 2 Composición de la muestra según establecimiento educativo y género.

Institución	Sexo		Total
	Mujer	Hombre	
Gaia	4	4	8
CEM N° 8	22	15	37
CEM N° 4	8	12	20
CET N° 6 TT	10	4	14

Vecchi	13	15	28
CEM N° 146	7	8	15
CEM N° 84	9	13	22
CEM N° 80	7	7	14
CEM N° 19 TT	5	3	8
CET N° 6 TM	13	8	21
Inst. Modelo Viedma	6	7	13
CEM N° 154	4	7	11
Paulo VI	15	16	31
Zatti	16	15	31
CEM N° 141	8	10	18
CEM N° 18	9	14	23
CEM N° 19	4	4	8
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>162</b>	<b>322</b>

El tamaño muestral total fueron 322 alumnos y se trabajó con un nivel de confianza del 95%, el programa empleado para el tratamiento de los datos fue el SPSS 13.0.

### 3.3. Elaboración y aplicación del Cuestionario

Para la elaboración del cuestionario en primera instancia se realizó consultas bibliográficas de temática central relacionada con nuestra investigación, además se efectuó consultas a expertos en la temática.

En la recolección de datos, se realizaron encuestas semi-estructuradas en base a la propuesta de cuestionario de hábitos y conductas físico-deportivas de Maurice Piéron (2010), ver anexo. La encuesta propuesta tiene 38 preguntas que se realizaron en forma personal en la muestra de adolescentes.

El cuestionario contó con las siguientes secciones:

Tabla 3 Secciones de la encuesta.

<b>Sección</b>	<b>Descripción</b>
Actividad deportiva e interés por las mismas.	En este apartado se intenta describir los deportes que los jóvenes practican, la frecuencia, duración e interés que tienen.
Motivo de práctica deportiva	Se exponen las razones por las cuales realizan actividad deportiva y con quienes lo realizan habitualmente.

Instalaciones deportivas	Lugar elegido a la hora de realizar las prácticas deportivas y la calidad del servicio brindado.
Tiempo libre	Actividad preferida por los adolescentes en el tiempo de ocio y frecuencia de realización.
Competencia deportiva	En esta sección se pregunta la participación en competencia deportiva, federado de alguna disciplina deportiva y la época del año que más la práctica.
Abandono de las prácticas deportivas	Motivos de abandono y tiempo de permanencia que tuvo en dicha actividad.
Clase de educación física	Utilidad, diversión, importancia y horas de práctica de las clases de educación física
Transporte escolar	Medio de movilidad empleado para ir y regresar del colegio.
Imagen corporal	Hace referencia a la visión del estudiante por su imagen corporal.
Actitud de los padres frente a las actividades físicas	Participación de los padres en actividades deportivas
Datos familiares	Datos personales del estudiante (edad, sexo, año que cursa, institución a la que pertenece) y ocupaciones laborales de cada integrante familiar

### **3.3.1. La práctica físico-deportiva**

Para estimar el nivel de práctica físico-deportiva habitual de los adolescentes, se modificó la escala propuesta por Velandrino, *et al.* (2003) citado por Gálvez Casas (2004). en el Inventario de Actividad Física Habitual para Adolescentes, (IAFHA). Este inventario, ofrece una aproximación al grado de actividad física habitual que realizan los adolescentes durante su vida cotidiana para poder asignar un valor al nivel de actividad física se crearon una serie de índices distribuido en tres tiempos:

- ✓ IE: Índice de actividad física durante la permanencia en el centro escolar
- ✓ ID: Índice de actividad deportiva
- ✓ IO: Índice de actividad física durante el tiempo de ocio.

Y por último resultado de la sumatoria de los anteriores, se pudo determinar:

- ✓ IG: índice global de actividad física habitual.

La valoración y cálculo de cada uno de los índices se realizaron siguiendo lo propuesto por Gálvez Casas (2004), los mismos se detallan en el anexo.

### 3.4. Tratamiento de datos.

#### 3.4.1. Tabla de contingencia y Chi cuadrado.

El análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 13.0. Se efectuó la estadística descriptiva de las variables mediante tablas de contingencia.

Las tablas de contingencia (formas tabulares de presentar datos categorizados) permiten el análisis simultáneo de dos o más variables categorizadas (Balzarini *et al.* 2008).

Una variable categorizada es aquella en la cual la escala de medida consiste en un conjunto de categorías. Las variables categorizadas empleadas fueron: nominales aquellas con niveles que no tienen un ordenamiento natural, variables binarias las cuales involucran 2 categorías de variables nominales, por ejemplo, "sí" y "no", Por otro lado, también se emplearon variables ordinales cuando los niveles de las mismas se encuentran ordenados; por ejemplo, grado de interés como "alto", "medio" y "bajo".

X	Y	
	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>
X <sub>1</sub>	x <sub>1</sub> y <sub>1</sub>	x <sub>1</sub> y <sub>2</sub>
X <sub>2</sub>	x <sub>2</sub> y <sub>1</sub>	x <sub>2</sub> y <sub>2</sub>

X & Y variables categorizadas.

X tiene I niveles; Y tiene J niveles

IJ celdas es una tabla de contingencia IxJ, en este caso 2x2

Las hipótesis relacionadas a las tablas de contingencia fueron la asociación entre las variables que definen las filas y las columnas de la tabla (Balzarini *et al.* 2008).

La prueba empleada para medir el grado de asociación entre las variables fue la prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ).

La prueba del  $\chi^2$  se usa para variables de distintos niveles de medición, incluyendo las de menor nivel, que son las nominales. Sirve para determinar si los datos obtenidos de una sola muestra presentan variaciones estadísticamente significativas respecto de la hipótesis nula (Nievas, nd).

Nievas (nd) sostiene que Cuando se formula una hipótesis de trabajo, simultáneamente definimos la hipótesis nula, que niega nuestra hipótesis de trabajo. De acuerdo a la hipótesis nula ( $H_0$ ) las variaciones en la variable independiente no tienen correspondencia con las variaciones que pudiere haber de la variable dependiente. Es decir que existe "independencia estadística". Las variaciones que pudiese encontrarse se deberían a factores aleatorios, ajenos a la variable independiente. Para comprobar si esto es así (y, por lo tanto, deberíamos aceptar la  $H_0$ ) o no (y, por ende, rechazarla), podemos someter los resultados obtenidos de nuestra muestra a una prueba de  $\chi^2$ , que se postula con la siguiente ecuación:

$$\chi^2 = \sum (fe - fo)^2 / fe$$

Se trata de la razón entre la sumatoria de los cuadrados de las diferencias entre las frecuencias esperadas ( $fe$ ) y las frecuencias observadas ( $fo$ ) respecto de las frecuencias esperadas ( $fe$ ). Como toda razón, expresa una proporción; en este caso, la proporción entre las distancias observadas (elevadas al cuadrado) y las frecuencias esperadas.

Si el valor de probabilidad asociado al chi cuadrado de Pearson es  $< 0,05$  se rechaza la hipótesis nula de independencia entre variables y se acepta la alternativa,

## CAPITULO IV: ANALISIS Y PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Asociacionismo deportivo

En la muestra de adolescentes objeto de estudio (N=322) se pudo determinar que los hombres practican más deporte que las mujeres (figura 8). El test de independencia, tabla 4, mostró que existe una alta relación entre las variables: práctica habitual de deporte y el género ( $\chi^2=15$ ;  $p<0.0001$ ).

Tabla 4 Conteos de la condición de realizar algún deporte según el sexo.

	Sexo		Total
	Mujer	Hombre	
Práctica de deporte SI	91	125	216
NO	69	37	106
Total	160	162	322

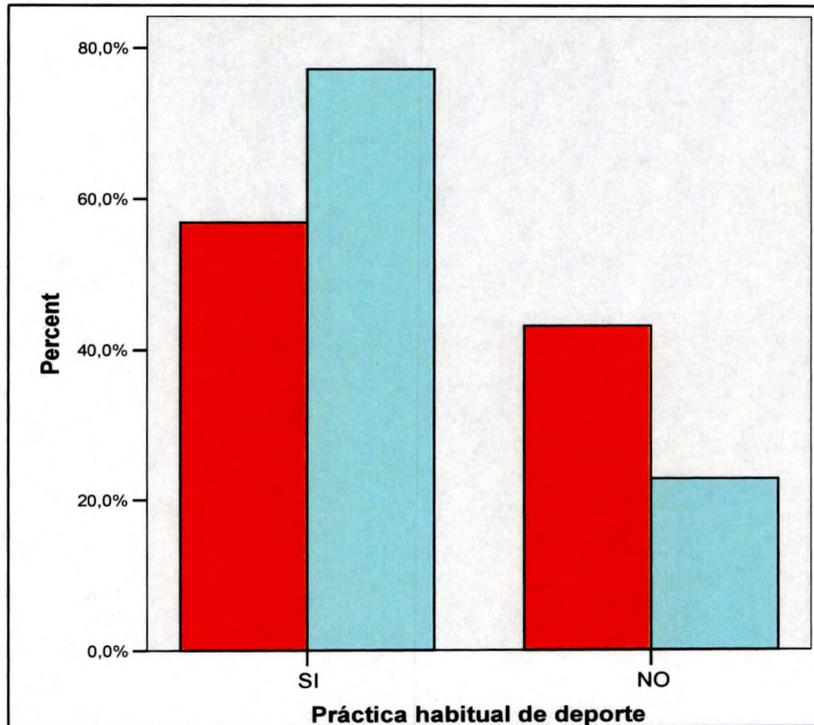


Figura 8 Práctica habitual de algún deporte según el sexo.

Por otro lado del total de la muestra (n=322), 96 estudiantes están federados, mientras que 226 no lo están (Gráfica 9). La distribución sobre la condición de estar federado por sexo y edad queda representada en la Tabla 2. Mediante el test de independencia de Chi cuadrado de Pearson observamos que la condición de estar federado se asocia significativamente con el sexo ( $\chi^2=23,045$ ;  $p<0.000$ ). Sin embargo, no encontramos estas asociaciones significativas respecto a la edad.

Tabla 5 Distribución de la condición de estar federado según sexo y edad.

sexo	Edad	Federado de alguna disciplina		Total	
		SI	NO		
Mujer	14	Count	1	2	3
		% Edad	33,3	66,7	100,0
	15	Count	9	29	38
		% Edad	23,7	76,3	100,0
	16	Count	8,0	37,0	45,0
		% Edad	17,8	82,2	100,0
	17	Count	7,0	44,0	51,0
		% Edad	13,7	86,3	100,0
	18	Count	2,0	13,0	15,0
		% Edad	13,3	86,7	100,0
	19	Count	1,0	5,0	6,0
		% Edad	16,7	83,3	100,0
	20	Count	0,0	2,0	2,0
		% Edad	0,0	100,0	100,0
	Total	Count	28,0	132,0	160,0
		% Edad	17,5	82,5	100,0
Hombre	14	Count	0,0	1,0	1,0
		% Edad	0,0	100,0	100,0
	15	Count	16,0	20,0	36,0
		% Edad	44,4	55,6	100,0
	16	Count	18,0	21,0	39,0
		% Edad	46,2	53,8	100,0
	17	Count	17,0	34,0	51,0
		% Edad	33,3	66,7	100,0
	18	Count	11,0	14,0	25,0
		% Edad	44,0	56,0	100,0
	19	Count	3,0	2,0	5,0
		% Edad	60,0	40,0	100,0
20	Count	3,0	2,0	5,0	

	% Edad	60,0	40,0	100,0
Total	Count	68,0	94,0	162,0
	% Edad	42,0	58,0	100,0

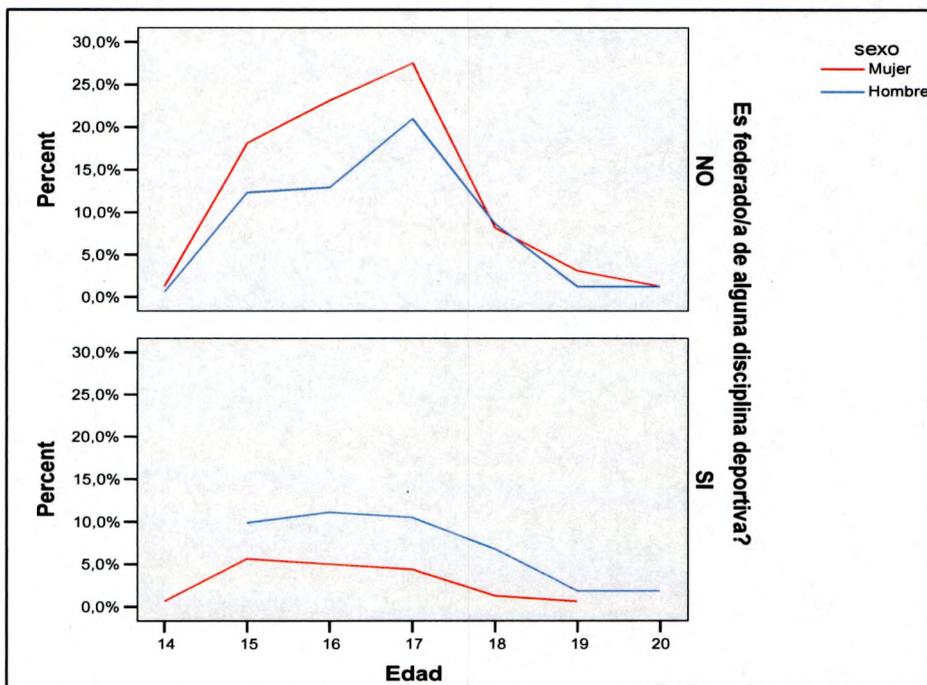


Figura 9 Porcentaje por sexo y edad de la condición de federado en adolescentes de la Ciudad de Viedma, Rio Negro.

#### 4.2. Utilidad de las clases de Educación Física

Con respecto a la consideración de la utilidad de las clases de Educación Física, se pudo determinar 107 sujetos las consideran bastante útiles, 136 las consideran regular, y 79 opinan que las clases no son útiles (Gráfica 10). La distribución de la opinión sobre la utilidad de las clases de Educación Física queda representada en la tabla 6. La importancia de la Educación Física respecto a otras materias no se asocia significativamente con el sexo ( $\chi^2=0,263$ ;  $p=0,877$ ). Tampoco se observaron diferencias con el paso de la edad ( $\chi^2=10,23$ ;  $p=0,595$ ).

Tabla 6 Distribución de la utilidad de las clases de Educación Física según sexo y edad.

Sexo	Edad	Consideras que es útil lo que aprendes en educación física?			Total
		Nada	Regular	Bastante	

Mujer	14	Count	0	2	1	3
		% edad	0,00	66,67	33,33	100
	15	Count	9	17	12	38
		% edad	23,68	44,74	31,58	100
	16	Count	9	21	15	45
		% edad	20,00	46,67	33,33	100
	17	Count	16	22	13	51
		% edad	31,37	43,14	25,49	100
	18	Count	4	5	6	15
		% edad	26,67	33,33	40,00	100
	19	Count	1	2	3	6
		% edad	16,67	33,33	50,00	100
	20	Count	1	0	1	2
		% edad	50,00	0,00	50,00	100
	Total	Count	40	69	51	160
		% edad	25,00	43,13	31,88	100
Hombre	14	Count	0	1	0	1
		% edad	0,00	100,00	0,00	100
	15	Count	12	14	10	36
		% edad	33,33	38,89	27,78	100
	16	Count	9	15	15	39
		% edad	23,08	38,46	38,46	100
	17	Count	9	26	16	51
		% edad	17,65	50,98	31,37	100
	18	Count	8	7	10	25
		% edad	32,00	28,00	40,00	100
	19	Count	0	2	3	5
		% edad	0,00	40,00	60,00	100
	20	Count	1	2	2	5
		% edad	20,00	40,00	40,00	100
	Total	Count	39	67	56	162
		% edad	24,07	41,36	34,57	100

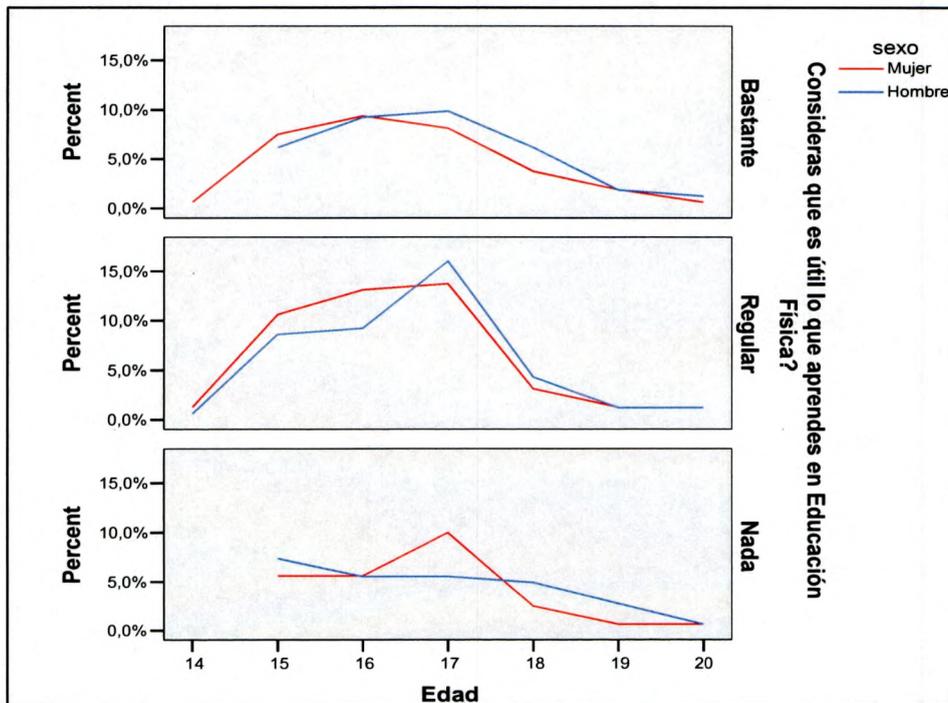


Figura 10 Porcentaje por sexo y edad de la opinión sobre la utilidad de las clases de Educación Física.

### 4.3. Diversión en las clases de Educación Física

Considerando la diversión en las clases de Educación Física, encontramos que 89 sujetos se divierten bastante, 153 se divierten regular, mientras que 80 no se divierten nada (figura 11). La distribución de la opinión sobre la diversión en las clases de Educación Física según sexo y edad queda representada en la (Tabla 7). No se encontró en el test de independencia, una asociación con el sexo ( $\chi^2=5,692$ ;  $p=0.058$ ), ni con el transcurso de la edad ( $\chi^2=17,209$ ;  $p=0.142$ ).

Tabla 7 Distribución de la diversión en las clases de Educación Física según sexo y edad.

sexo	Edad	Diversión las clases de Educación Física			Total	
		Nada	Regular	Bastante		
Mujer	14	Count	0	2	1	3
		% Edad	0,0	66,7	33,3	100
	15	Count	15	16	7	38
		% Edad	39,5	42,1	18,4	100
	16	Count	10	23	12	45
		% Edad	22,2	51,1	26,7	100

	17	Count	15	25	11	51
		% Edad	29,4	49,0	21,6	100
	18	Count	4	9	2	15
		% Edad	26,7	60,0	13,3	100
	19	Count	2	2	2	6
		% Edad	33,3	33,3	33,3	100
	20	Count	1	0	1	2
		% Edad	50	0	50	100
	Total	Count	47	77	36	160
		% Edad	29,4	48,1	22,5	100
Hombre	14	Count	0	0	1	1
		% Edad	0	0	100	100
	15	Count	10	20	6	36
		% Edad	27,8	55,6	16,7	100
	16	Count	5	20	14	39
		% Edad	12,8	51,3	35,9	100
	17	Count	10	23	18	51
		% Edad	19,6	45,1	35,3	100
	18	Count	5	10	10	25
		% Edad	20,0	40,0	40,0	100
	19	Count	0	1	4	5
		% Edad	0,0	20,0	80,0	100
	20	Count	3	2	0	5
		% Edad	60,0	40,0	0,0	100
	Total	Count	33	76	53	162
		% Edad	20,4	46,9	32,7	100

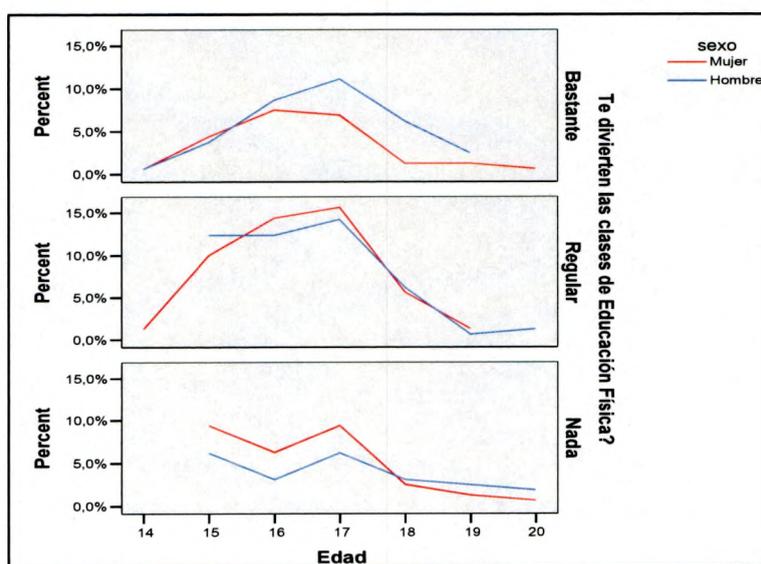


Figura 11 Porcentaje por sexo y edad de la opinión sobre la diversión en las clases de Educación Física.

#### 4.4. Importancia de clases de Educación Física

Atendiendo a la importancia de la Educación Física con relación a las demás asignaturas, 52 sujetos le dan más importancia, 152 sujetos la consideran igual y, 118 sujetos le conceden menor relevancia en (figura 12). La distribución de la opinión acerca de la importancia de las clases de Educación Física según sexo y edad queda representada en la tabla 8. No se encontró una asociación significativa entre el sexo con la opinión sobre la importancia de la Educación Física respecto a otras disciplinas ( $\chi^2=0,785$ ;  $p=0,675$ ). No existen diferencias con el paso de la edad.

Tabla 8 Distribución de la importancia en las clases de Educación Física respecto a otras asignaturas según sexo y edad.

sexo	Edad		Qué importancia le das a la clase de Educación Física, con respecto al resto de las asignaturas?			Total
			Mayor	Igual	Menor	
Mujer	14	Count	1	2	0	3
		% Edad	33,3	66,7	0,0	100,0
	15	Count	5	17	16	38
		% Edad	13,2	44,7	42,1	100,0
	16	Count	2	24	19	45
		% Edad	4,4	53,3	42,2	100,0
	17	Count	8	24	19	51
		% Edad	15,7	47,1	37,3	100,0
	18	Count	6	6	3	15
		% Edad	40,0	40,0	20,0	100,0
	19	Count	1	4	1	6
		% Edad	16,7	66,7	16,7	100,0
	20	Count	0	1	1	2
		% Edad	0,0	50,0	50,0	100,0
Total	Count	23	78	59	160	
	% Edad	14,4	48,8	36,9	100,0	
Hombre	14	Count	0	0	1	1
		% Edad	0,0	0,0	100,0	100,0
	15	Count	3	22	11	36
		% Edad	8,3	61,1	30,6	100,0

16	Count	7	16	16	39
	% Edad	17,9	41,0	41,0	100,0
17	Count	9	24	18	51
	% Edad	17,6	47,1	35,3	100,0
18	Count	6	9	10	25
	% Edad	24,0	36,0	40,0	100,0
19	Count	2	1	2	5
	% Edad	40,0	20,0	40,0	100,0
20	Count	2	2	1	5
Total	% Edad	40,0	40,0	20,0	100,0
	Count	29	74	59	162
	% Edad	17,9	45,7	36,4	100,0

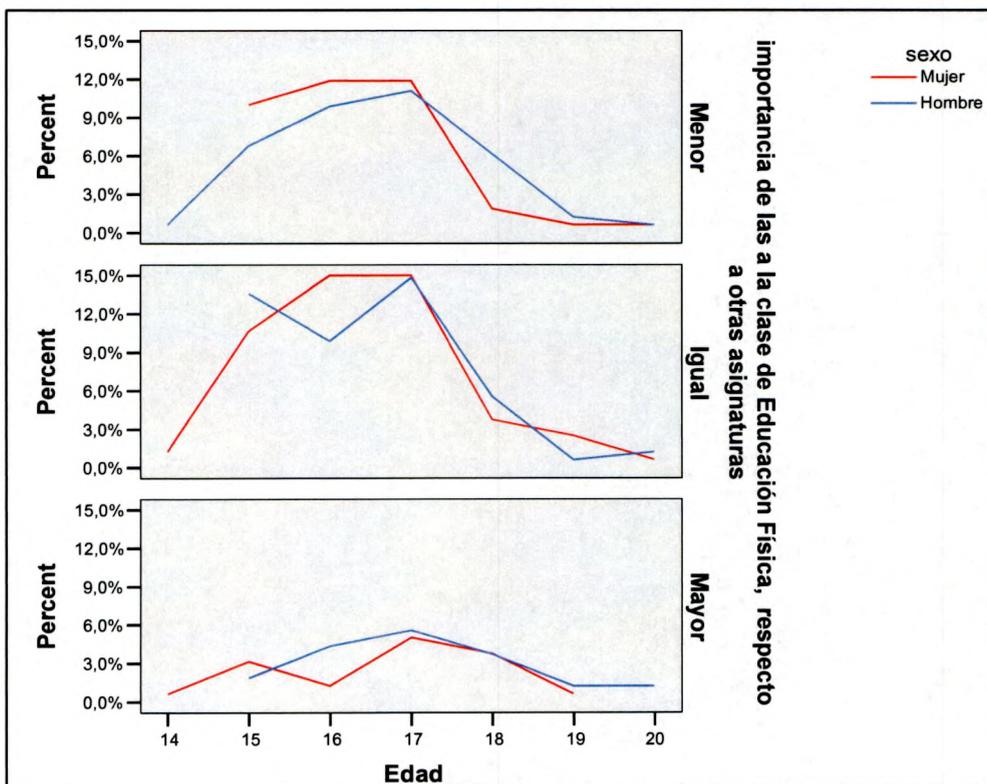


Figura 12 Porcentaje de la opinión sobre la importancia de la Educación Física según sexo y edad.

#### 4.5. Motivación del profesor

Se observa que 75 sujetos se sienten motivados por su profesor para realizar práctica físico-deportiva fuera de las clases; 104 opinan que la

motivación es regular y 143 no se sienten nada motivados por sus profesores (figura 13). La distribución de la opinión sobre la motivación del profesor de Educación Física según sexo y edad se muestra en la tabla 9. En el test de independencia no se encontró una asociación significativa del sexo y la edad con esta variable. Tampoco existe una asociación entre la motivación del profesor con la práctica de actividades deportivas ( $\chi^2=4,82$ ;  $p=0,089$ ).

Tabla 9 Distribución de la motivación del profesor de Educación Física según sexo y edad.

sexo	edad	Te han animado tus profesores de educación física a realizar actividad física fuera de clase?			Total	
		Nada	Regular	Bastante		
Mujer	14	Count	0	1	2	3
		% Edad	0,0	33,3	66,7	100
	15	Count	21	8	9	38
		% Edad	55,3	21,1	23,7	100
	16	Count	20	18	7	45
		% Edad	44,4	40,0	15,6	100
	17	Count	24	16	11	51
		% Edad	47,1	31,4	21,6	100
	18	Count	5	5	5	15
		% Edad	33,3	33,3	33,3	100
	19	Count	2	2	2	6
		% Edad	33,3	33,3	33,3	100
	20	Count	0	2	0	2
		% Edad	0,0	100,0	0,0	100
	Total	Count	72	52	36	160
		% Edad	45,0	32,5	22,5	100
Hombre	14	Count	0	1	0	1
		% Edad	0,0	100,0	0,0	100
	15	Count	18	12	6	36
		% Edad	50,0	33,3	16,7	100
	16	Count	17	12	10	39
		% Edad	43,6	30,8	25,6	100
	17	Count	17	21	13	51
		% Edad	33,3	41,2	25,5	100
	18	Count	15	5	5	25
		% Edad	60,0	20,0	20,0	100
19	Count	1	1	3	5	
	% Edad	20,0	20,0	60,0	100	
20	Count	3	0	2	5	

	% Edad	60,0	0,0	40,0	100
Total	Count	71	52	39	162
	% Edad	43,8	32,1	24,1	100

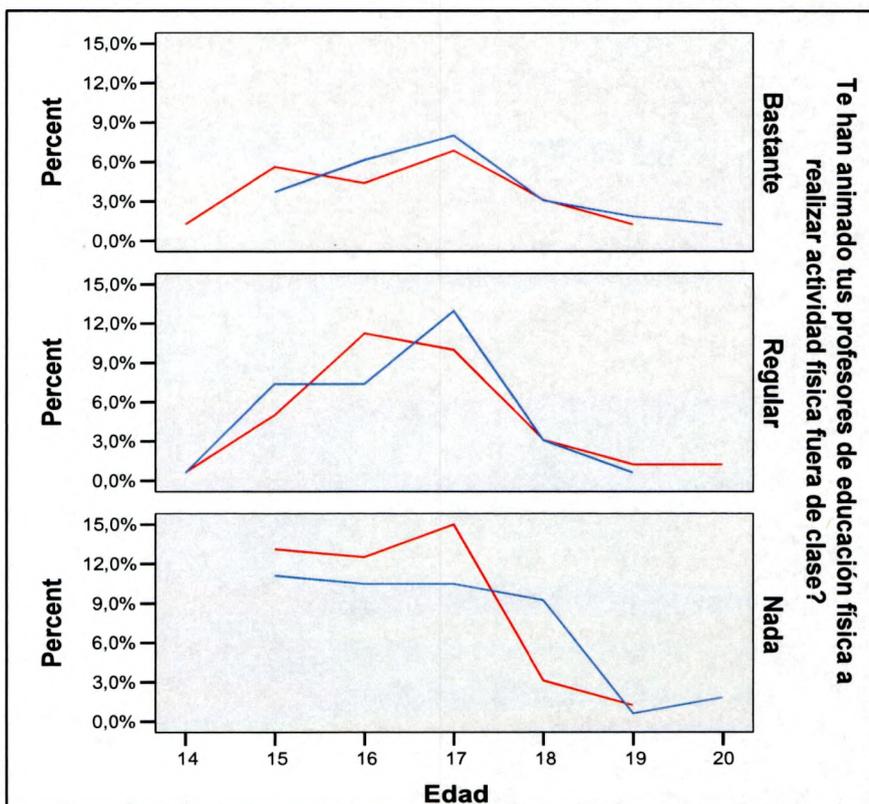


Figura 13 Porcentaje opinión de motivación del profesor de Educación Física por sexo y edad.

#### 4.6. Imagen física

Atendiendo a la preocupación por la imagen, 52 sujetos opinan que no le preocupa en absoluto su condición física, 111 responden que es regular la preocupación y en tanto 159 opinan que le preocupa bastante (figura 14). La distribución de percepción sobre su imagen física según sexo y edad se muestra en la tabla 10. Encontramos asociación positiva del sexo femenino a la preocupación por la imagen corporal, ( $\chi^2=13,031$ ;  $p=0.001$ ).

Tabla 10 Distribución de la imagen física percibida según sexo y edad.

Sexo	Edad	Preocupación por su imagen física			Total
		Nada	Regular	Bastante	

Mujer	14	Count	0	2	1	3
		% Edad	0,0	66,7	33,3	100
	15	Count	5	9	24	38
		% Edad	13,2	23,7	63,2	100
	16	Count	5	13	27	45
		% Edad	11,1	28,9	60,0	100
	17	Count	2	17	32	51
		% Edad	3,9	33,3	62,7	100
	18	Count	3	6	6	15
		% Edad	20,0	40,0	40,0	100
	19	Count	1	1	4	6
		% Edad	16,7	16,7	66,7	100
	20	Count	1	1	0	2
		% Edad	50,0	50,0	0,0	100
Total	Count	17	49	94	160	
	% Edad	10,6	30,6	58,8	100	
Hombre	14	Count	0	0	1	1
		% Edad	0,0	0,0	100,0	100
	15	Count	7	18	11	36
		% Edad	19,4	50,0	30,6	100
	16	Count	9	12	18	39
		% Edad	23,1	30,8	46,2	100
	17	Count	12	19	20	51
		% Edad	23,5	37,3	39,2	100
	18	Count	4	11	10	25
		% Edad	16,0	44,0	40,0	100
	19	Count	1	1	3	5
		% Edad	20,0	20,0	60,0	100
	20	Count	2	1	2	5
		% Edad	40,0	20,0	40,0	100
Total	Count	35	62	65	162	
	% Edad	21,6	38,3	40,1	100	

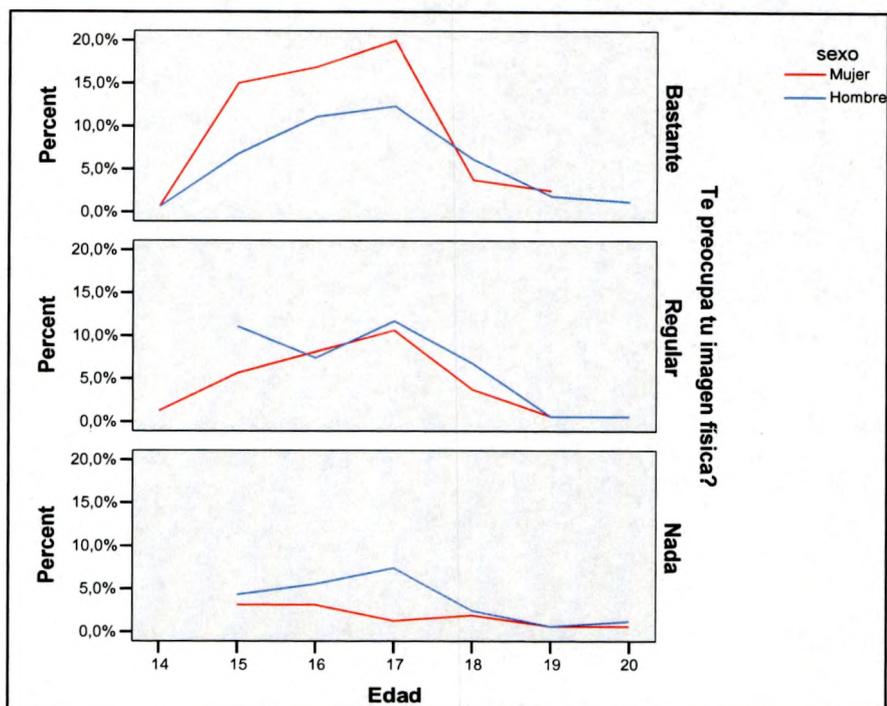


Figura 14 Porcentaje por sexo y edad de la opinión sobre la importancia de la imagen física.

#### 4.7. La práctica físico-deportiva del padre.

Los afirman que en 67 sujetos sus padres realizan bastante actividad físico-deportiva, 88 regular y 142 nada (figura 15), en tanto que 25 del total de adolescentes encuestados no tendrían padre. La distribución de la opinión sobre la práctica físico-deportiva de los padres según sexo y edad está representada en la tabla 11. No existen asociaciones significativas teniendo en cuenta la edad y el sexo de los alumnos con la práctica físico-deportiva de sus padres. Encontramos a su vez una asociación positiva de la práctica físico-deportiva de los sujetos cuando el padre práctica activamente deportes ( $\chi^2=24,827$ ;  $p<0.0001$ ).

Tabla 11 Distribución de la práctica físico-deportiva de los padres de los alumnos según sexo y edad.

sexo	Edad	Tu papá participa activamente en actividades deportivas?				Total	
		Nada	Regular	Bastante	No tengo padre		
Mujer	14	Count	1	0	2	0	3
		% Edad	33,3	0,0	66,7	0,0	100

	15	Count	15	15	6	2	38
		% Edad	39,5	39,5	15,8	5,3	100
	16	Count	20	7	13	5	45
		% Edad	44,4	15,6	28,9	11,1	100
	17	Count	26	11	9	5	51
		% Edad	51,0	21,6	17,6	9,8	100
	18	Count	6	4	4	1	15
		% Edad	40,0	26,7	26,7	6,7	100
	19	Count	6	0	0	0	6
		% Edad	100,0	0,0	0,0	0,0	100
	20	Count	0	0	1	1	2
		% Edad	0,0	0,0	50,0	50,0	100
	Total	Count	74	37	35	14	160
		% Edad	46,3	23,1	21,9	8,8	100
	14	Count	1	0	0	0	1
		% Edad	100,0	0,0	0,0	0,0	100
	15	Count	11	10	9	6	36
		% Edad	30,6	27,8	25,0	16,7	100
	16	Count	13	14	9	3	39
		% Edad	33,3	35,9	23,1	7,7	100
	17	Count	26	16	9	0	51
		% Edad	51,0	31,4	17,6	0,0	100
Hombre	18	Count	12	7	5	1	25
		% Edad	48,0	28,0	20,0	4,0	100
	19	Count	3	2	0	0	5
		% Edad	60,0	40,0	0,0	0,0	100
	20	Count	2	2	0	1	5
		% Edad	40,0	40,0	0,0	20,0	100
	Total	Count	68	51	32	11	162
		% Edad	42,0	31,5	19,8	6,8	100

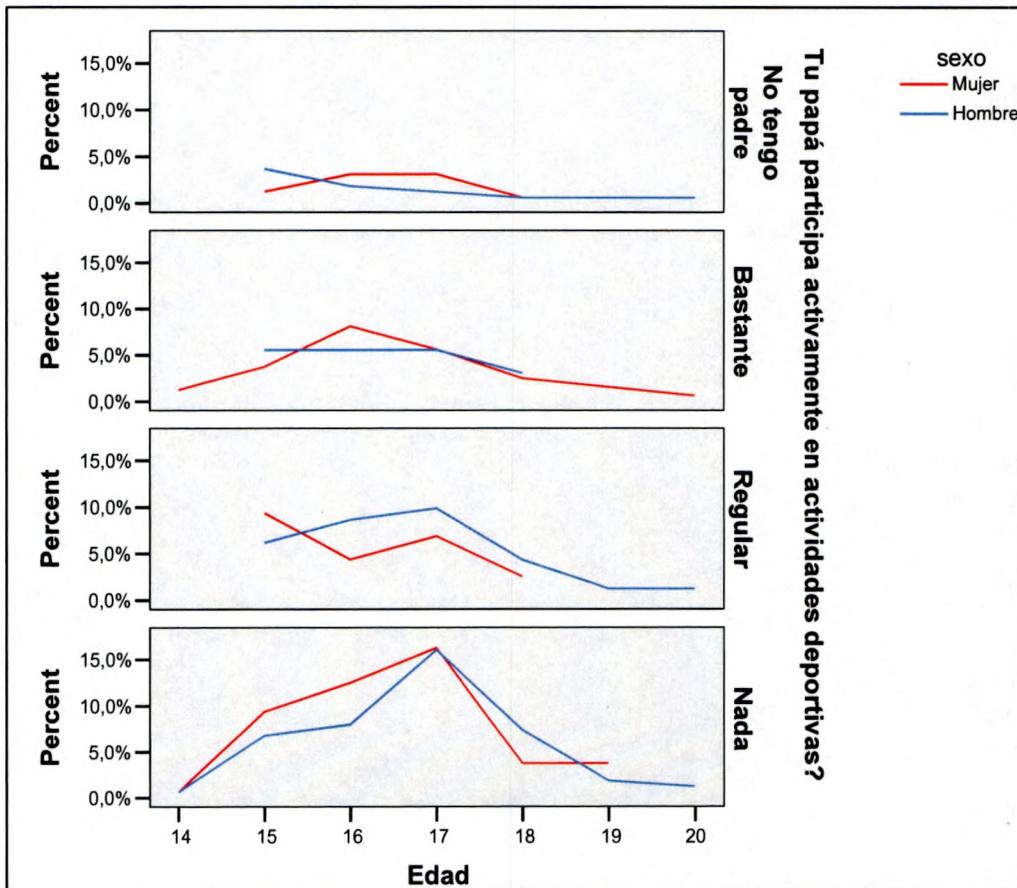


Figura 15 Porcentaje por sexo y edad de la opinión sobre la práctica físico-deportiva del padre.

#### 4.8. La práctica físico-deportiva de la madre.

Los resultados demuestran que en 78 sujetos, las madres realizan bastante actividad físico-deportiva, 93 mamás lo hacen en forma regular y 148 madres no practican nada de actividad deportiva (figura 16). La distribución de la opinión sobre la práctica físico-deportiva de las madres según sexo y edad está representada en la tabla 12. No existen asociaciones entre las prácticas deportivas de las madres con la edad, ni el sexo de los alumnos. Al igual que en padres, se encontró una asociación positiva de la práctica físico-deportiva de los alumnos, cuando la madre práctica activamente deportes ( $\chi^2=14,116$ ;  $p=0.003$ ).

Tabla 12 Distribución de la práctica físico-deportiva de las madres según sexo y edad de alumnos.

sexo	edad	Tu mamá participa activamente en Actividades Deportivas?				Total		
		Nada	Regular	Bastante	No tengo madre			
Mujer	14	Count	1	0	2	0	3	
		% Edad	33,3	0,0	66,7	0,0	100	
	15	Count	15	15	8	0	38	
		% Edad	39,5	39,5	21,1	0,0	100	
	16	Count	21	15	9	0	45	
		% Edad	46,7	33,3	20,0	0,0	100	
	17	Count	27	11	12	1	51	
		% Edad	52,9	21,6	23,5	2,0	100	
	18	Count	7	6	2	0	15	
		% Edad	46,7	40,0	13,3	0,0	100	
	19	Count	6	0	0	0	6	
		% Edad	100,0	0,0	0,0	0,0	100	
	20	Count	2	0	0	0	2	
		% Edad	100,0	0,0	0,0	0,0	100	
	Total	Count	79	47	33	1	160	
		% Edad	49,4	29,4	20,6	0,6	100	
	Hombre	14	Count	1	0	0	0	1
			% Edad	100,0	0,0	0,0	0,0	100
15		Count	14	9	13	0	36	
		% Edad	38,9	25,0	36,1	0,0	100	
16		Count	14	10	13	2	39	
		% Edad	35,9	25,6	33,3	5,1	100	
17		Count	21	20	10	0	51	
		% Edad	41,2	39,2	19,6	0,0	100	
18		Count	13	5	7	0	25	
		% Edad	52,0	20,0	28,0	0,0	100	
19		Count	4	0	1	0	5	
		% Edad	80,0	0,0	20,0	0,0	100	
20	Count	2	2	1	0	5		
	% Edad	40,0	40,0	20,0	0,0	100		
Total	Count	69	46	45	2	162		
	% Edad	42,6	28,4	27,8	1,2	100		

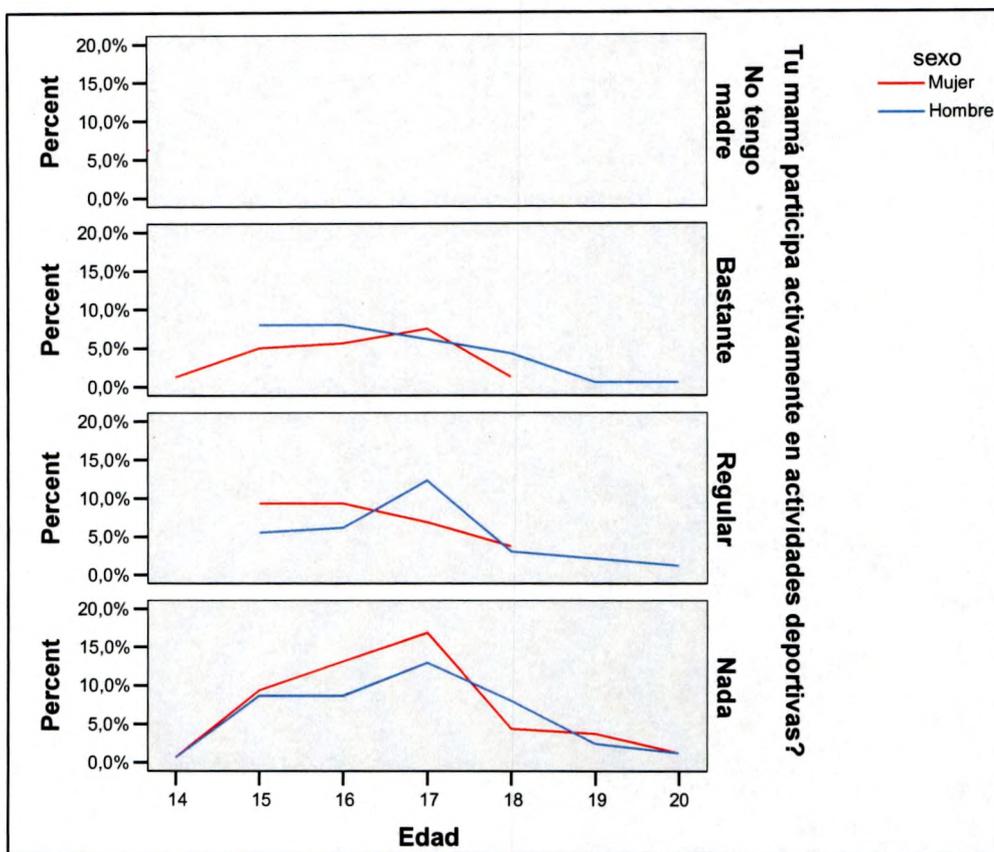


Figura 16 Porcentaje por sexo y edad de la opinión sobre la práctica físico-deportiva de madres.

#### 4.9. Motivos de prácticas físico deportivas.

De los 216 sujetos que si realizan práctica de actividades físico-deportivas, los principales motivos por los cuales, adolescentes de ambos sexos, las realizan son: 68% por mantener y/o mejorar la salud, 15,74% por diversión y pasar el tiempo, 3,24 % por pasar tiempo con amigos, un 7,87% y 5,55% por hacer ejercicio y competir respectivamente (figura 17 y 18). En el test de independencia, encontramos una asociación significativa entre el sexo y los motivos por los cuales se realizan ejercicio físico ( $\chi^2=1,65$ ;  $p=0,009$ ). La tabla 13 muestra los motivos de prácticas deportivas según el sexo.

Tabla 13 Distribución de los motivos por los que realizan práctica físico-deportiva según sexo.

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
Motivos de las actividades física Deportiva	No realiza	Count	69	37	106
		% de AFD	65,09	34,91	100,00
	Mantener y/o mejorar la salud	Count	62	85	147
		% de AFD	42,18	57,82	100,00
	Diversión y pasar el tiempo	Count	15	18	33
		% de AFD	45,5	54,6	100,00
	Encontrarse con amigos	Count	1	6	7
		% de AFD	14,3	85,7	100,00
	Hacer ejercicio físico	Count	12	5	17
		% de AFD	70,6	29,4	100,00
	Por competir	Count	1	11	12
		% de AFD	8,3	91,7	100,00
Total	Count	160	162	322	
	% de AFD	49,7	50,3	100,00	

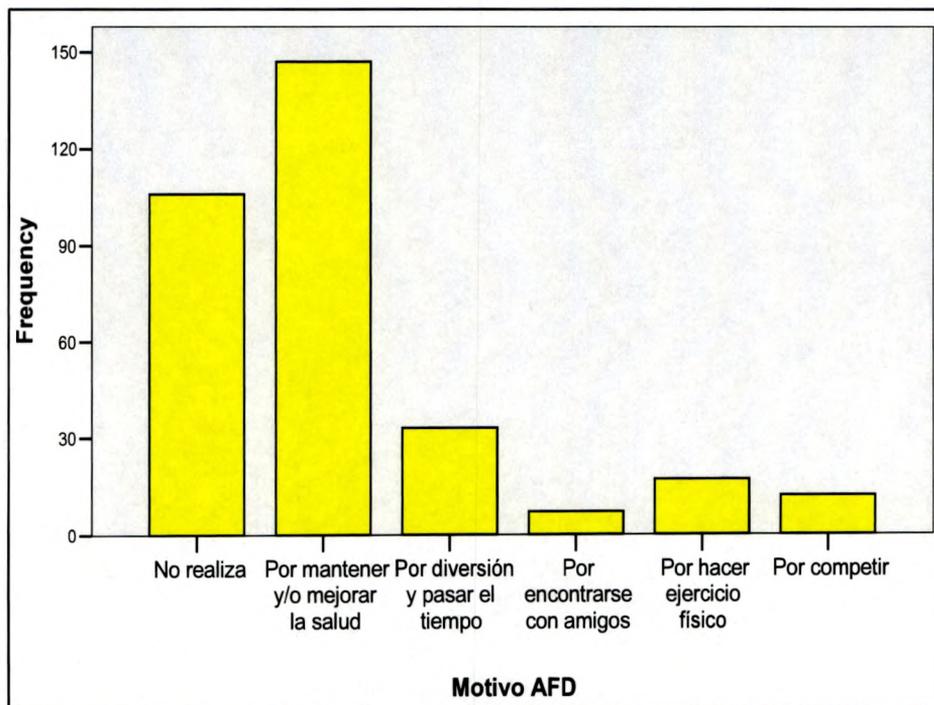


Figura 17 Frecuencia de los motivos por los que realizan los alumnos práctica físico-deportiva.

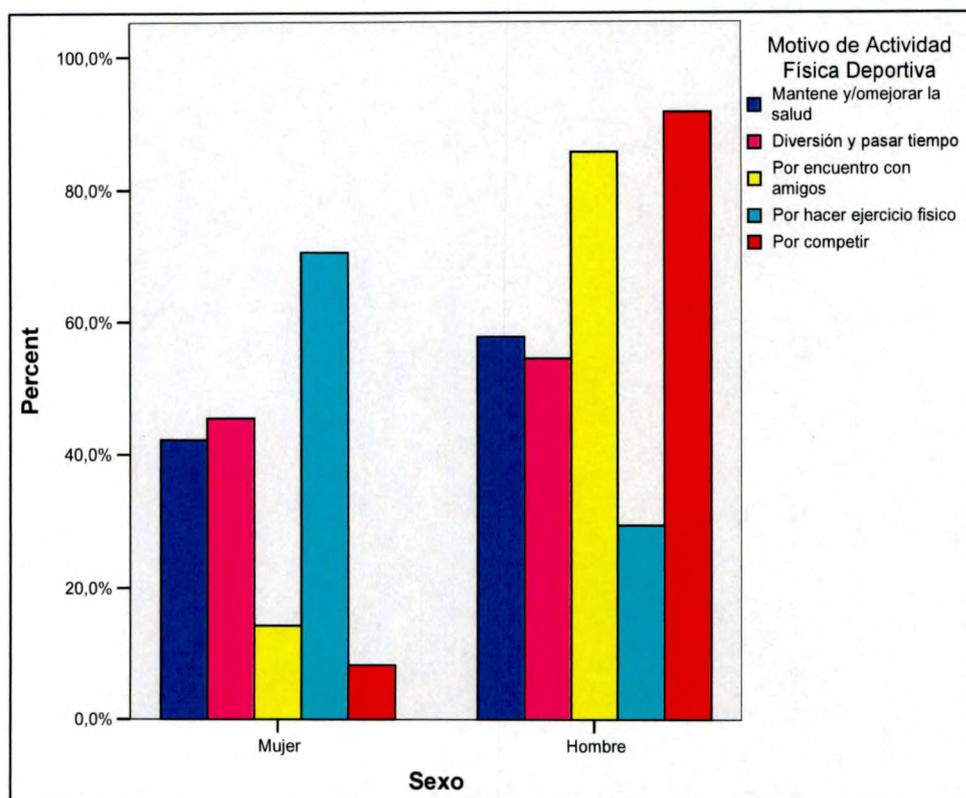


Figura 18 Porcentaje de motivos de realizan prácticas deportivas según sexo.

#### 4.10. Lugar donde realiza ejercicio físico

De los sujetos que realizan práctica física físico-deportiva (n=216) , encontramos 112 sujetos utilizan el gimnasio Municipal, 68 junta vecinal, 8 realizan al aire libre, 4 en iglesias, 5 en escuelas y 19 en otras instalaciones como su propia casa, en la figura 19, se visualizan las instalaciones elegidas según el sexo. La distribución sobre el lugar donde realiza ejercicio físico queda representada en la Tabla 14. El análisis de independencia muestra que no existe una asociación entre el sexo y el lugar donde realiza habitualmente las practicas físico deportivas ( $\chi^2=5,13$ ;  $p=0.400$ ).

Tabla 14 Instalaciones empleadas para realizar ejercicio físico.

Instalaciones		Sexo		Total
		Mujer	Hombre	
Gimnasio Municipal	Count	47	65	112
	% instalaciones	42,0	58,0	100,00
Junta Vecinal	Count	34	34	68
	% instalaciones	50,0	50,0	100,00
Al aire libre	Count	2	6	8
	% instalaciones	25,0	75,0	100,00

Iglesias	Count	1	3	4
	% instalaciones	25,0	75,0	100,00
Escuela	Count	2	3	5
	% instalaciones	40,0	60,0	100,00
Otros	Count	5	14	19
	% instalaciones	26,3	73,7	100,00
Total	Count	91	125	216
	% instalaciones	49,7	50,3	100

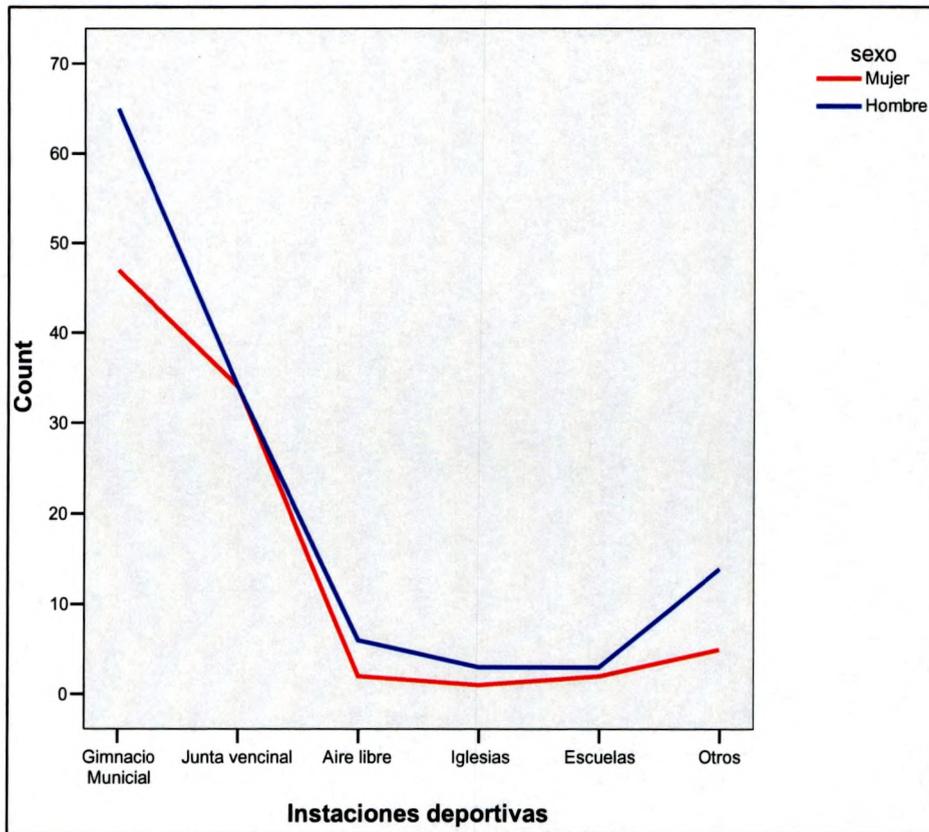


Figura 19 Instalaciones elegida por los adolescentes según el sexo.

#### 4.11. Actividades en tiempo libre.

De la totalidad de sujetos ( $n=322$ ), encontramos 88 que siempre se encuentran en su tiempo libre viendo tv o en la computadora, mientras que 115 sujetos lo realizan con frecuencia, tabla 15. En el análisis de independencia no se evidencia una asociación entre el sexo y actividades de ocio.

Tabla 15 Distribución de la frecuencia de ver tv o estar en la computadora en el tiempo de ocio por sexo.

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
En el tiempo libre se está sentado viendo tv o con la computadora en las redes sociales?	Siempre	Count	55	33	88
		% de tiempo	62,5	37,5	100
	Con frecuencia	Count	49	66	115
		% de tiempo	42,6	57,4	100
	A veces	Count	46	48	94
		% de tiempo	48,9	51,1	100
	Rara vez	Count	9	14	23
		% de tiempo	39,1	60,9	100
	Nunca	Count	1	1	2
		% de tiempo	50,0	50,0	100
Total	Count	160	162	322	
	% de tiempo	49,7	50,3	100	

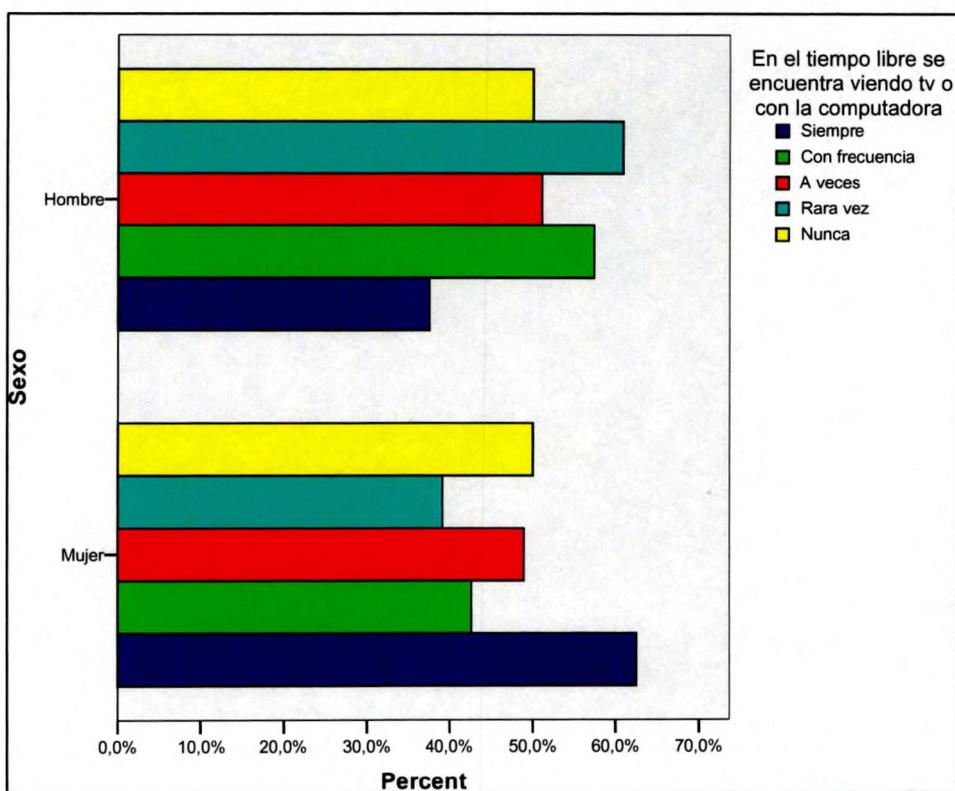


Figura 20 Porcentaje de frecuencia de ver tv o estar en la computadora en el tiempo de ocio.

De la totalidad de sujetos (n=322), encontramos que 5 siempre se encuentran en su tiempo libre paseando en bicicleta, 15 sujetos lo realizan con frecuencia,

32 a veces, 66 adolescentes rara vez y 204 nunca (tabla 16). En la figura 21 se visualiza el porcentaje de frecuencia de paseo en bicicleta en el tiempo de ocio.. En el análisis de independencia no se evidencia una asociación entre el sexo y actividades de andar en bicicleta en el tiempo libre.

Tabla 16 Distribución de la frecuencia de paseo en bicicleta en el tiempo de ocio por sexo.

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
Paseo en bicicleta en horas de tiempo libre	Siempre	Count	1	4	5
		% paseo	20,0	80,0	100
	Con frecuencia	Count	7	8	15
		% paseo	46,7	53,3	100
	A veces	Count	15	17	32
		% paseo	46,9	53,1	100
	Rara vez	Count	24	42	66
		% paseo	36,4	63,6	100
	Nunca	Count	113	91	204
		% paseo	55,4	44,6	100
Total	Count	160	162	322	
	% paseo	49,7	50,3	100	

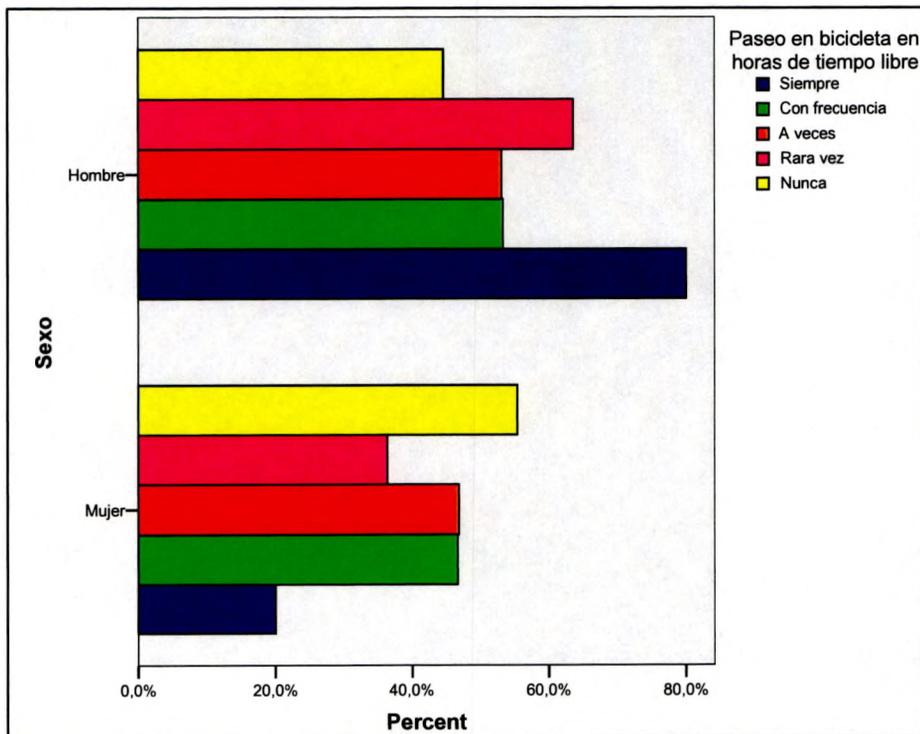


Figura 21 Porcentaje de frecuencia de paseo en bicicleta en el tiempo de ocio.

De la totalidad de sujetos (n=322), encontramos que 48 siempre se encuentran en su tiempo libre realizando algún deporte, 67 sujetos lo realizan con frecuencia, 97 a veces, 51 adolescentes rara vez y 59 nunca, (tabla 17). En el análisis de independencia no se evidencia una asociación entre el sexo y actividades de ocio.

Tabla 17 Distribución de la práctica de ejercicio físico en el tiempo de ocio por sexo.

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
Deporte o ejercicio físico en el tiempo libre	Siempre	Count	19	29	48
		% AFD en tiempo libre	39,6	60,4	100
	Con frecuencia	Count	29	38	67
		% AFD en tiempo libre	43,3	56,7	100
	A veces	Count	50	47	97
		% AFD en tiempo libre	51,5	48,5	100
	Rara vez	Count	29	22	51
		% AFD en tiempo libre	56,9	43,1	100
	Nunca	Count	33	26	59
		% AFD en tiempo libre	55,9	44,1	100
Total	Count	160	162	322	
	% AFD en tiempo libre	49,7	50,3	100	

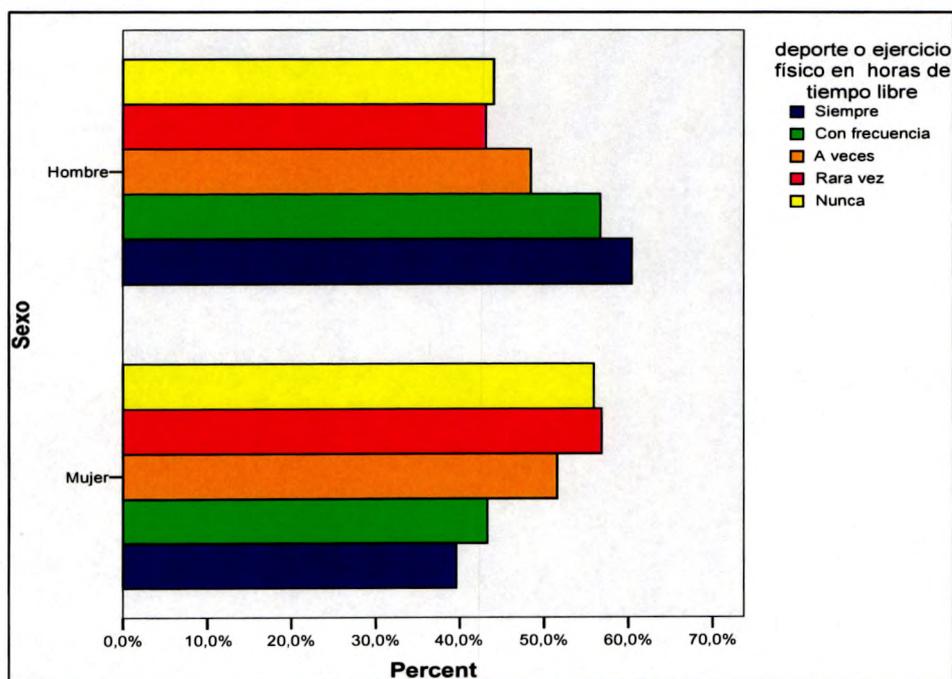


Figura 22 Porcentaje de frecuencia de AFD en el tiempo de ocio.

De los 322 sujetos encuestados, 102 adolescentes mencionan que siempre van desde su casa al centro escolar caminando o en bicicleta, 38 sujetos lo hacen con frecuencia. La distribución de frecuencia con la que recurre a centros escolares en bicicleta o caminando por sexo está representada en la tabla 18. No se encontró una asociación significativa del sexo.

Tabla 18 Distribución de la frecuencia de ir caminando o en bicicleta al centro escolar por sexo.

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
De casa al Centro Escolar/Clase de Educación Física suele ir caminando o en bicicleta?	Nunca	Count	48	50	98
		% frecuencia	48,9	51,0	100
	Rara vez	Count	18	14	32
		% frecuencia	56,3	43,8	100
	A veces	Count	25	27	52
		% frecuencia	48,1	51,9	100
	Con frecuencia	Count	17	21	38
		% frecuencia	44,7	55,3	100
	Siempre	Count	52	50	102
		% frecuencia	50,9	49,0	100
Total	Count	160	162	322	
	% frecuencia	49,7	50,3	100	

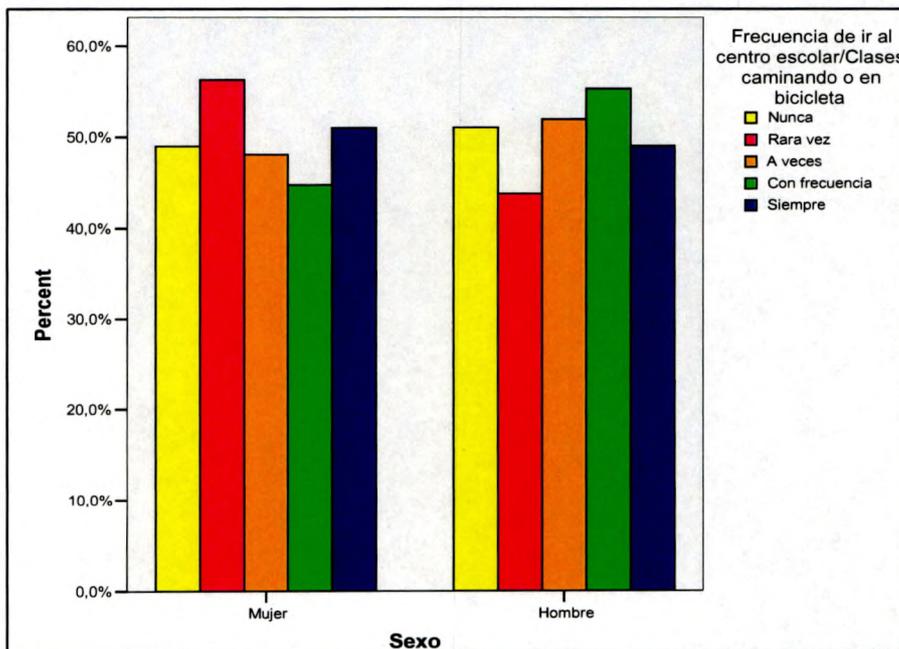


Figura 23 Porcentaje de frecuencia de alumnos que caminan o van en bicicleta al centro escolar.

De los 322 sujetos encuestados, 101 mencionan que nunca van desde su casa al centro escolar caminando o en bicicleta, 38 sujetos lo hacen con frecuencia. La distribución de frecuencia con la que recurre a centros escolares en bicicleta o caminando por sexo está representada en la tabla 19. No se encontró una asociación significativa del sexo.

Tabla 19 Distribución de la frecuencia de regresar al hogar caminando o en bicicleta al hogar por sexo.

		Sexo		Total	
		Mujer	Hombre		
Para regresar a casa suele ir caminando o en bicicleta?	Nunca	Count	52	49	101
		% de frecuencia	51,5	48,5	100
	Rara vez	Count	16	8	24
		% de frecuencia	66,7	33,3	100
	A veces	Count	19	27	46
		% de frecuencia	41,3	58,7	100
	Con frecuencia	Count	22	19	41
		% de frecuencia	53,7	46,3	100
	Siempre	Count	51	59	110
		% de frecuencia	46,4	53,6	100
Total	Count	160	162	322	
	% de frecuencia	49,7	50,3	100	

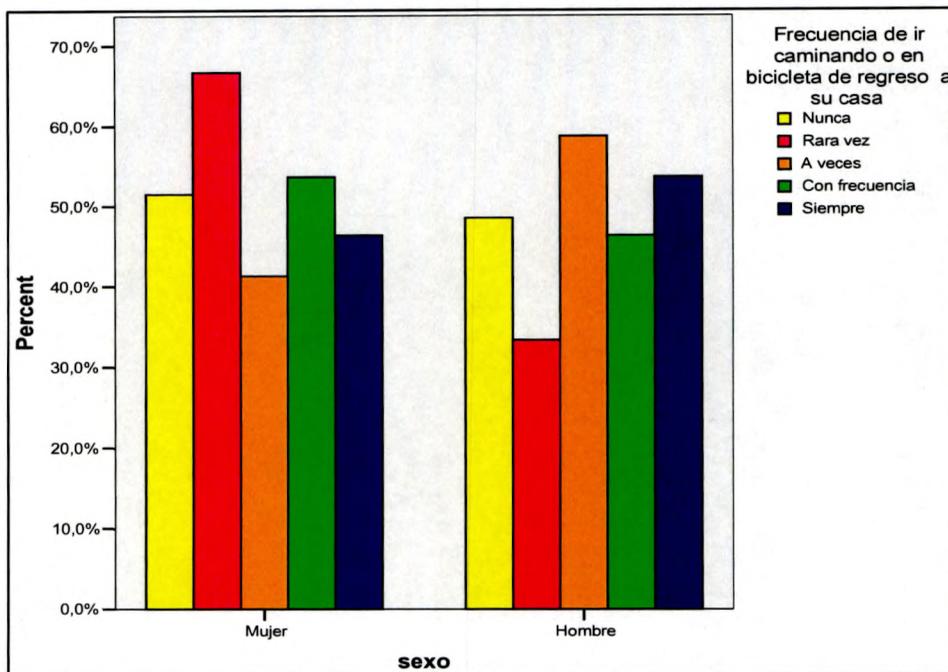


Figura 24 Frecuencia de regresar al hogar caminando o en bicicleta por sexo.

#### 4.12. Motivos de abandono de prácticas deportivas

De los 106 sujetos que no realizan práctica de actividad físico-deportiva, los motivos principales que señalan los adolescentes de ambos sexos son la falta de tiempo con 35,84%, por pereza con 27,36%, y porque esa actividad los cansa 18,86%. La distribución de la opinión sobre los motivos por los que no realiza práctica de actividad físico-deportiva está representada en la tabla 20. No se encontró una asociación significativa del sexo y los motivos de abandono de las practicas físico deportivas ( $\chi^2=2,11$ ;  $p=0.55$ ), el género femenino en mayor medida considera no tener tiempo para realizar el ejercicio físico por estudios.

Tabla 20 Distribución de los motivos por los que no realiza práctica físico-deportiva.

		Sexo		Total
		Mujer	Hombre	
No tengo tiempo	Count	27	11	38
	% de motivos	71,1	28,9	100
Pereza	Count	20	9	29
	% de motivos	69,0	31,0	100
Lesiones	Count	11	8	19
	% de motivos	57,9	42,1	100
Cansancio y la competencia	Count	11	9	20
	% de motivos	55,0	45,0	100
Total	Count	69	37	106
	% de motivos	65,1	34,9	100

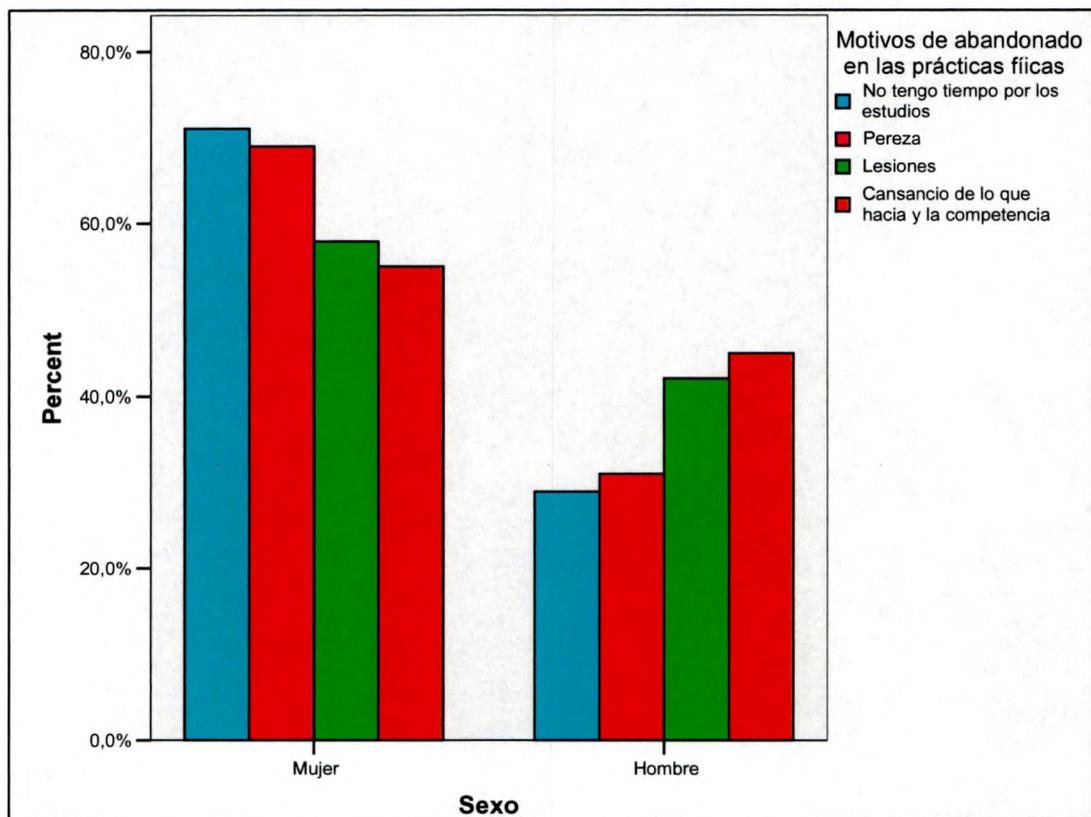


Figura 25 Porcentaje de motivos de abandono de prácticas deportivas por sexo.

#### 4.13. Deportes que se practican

De los 216 alumnos que practican deportes se encontró que los deportes más seleccionados por los mismos son musculación, fútbol, básquet, y handball. La distribución de los deportes que practican los adolescentes se visualiza en la tabla 21. Existe una asociación entre el tipo de deporte practicado y el sexo ( $\chi^2=52,17$ ;  $p=0.002$ ).

Tabla 21 Distribución de deportes practicado por alumnos según sexo.

Deporte		Sexo		Total
		Mujer	Hombre	
Fútbol	Count	6	34	40
	% de deporte	15,0	85,0	100
Golf	Count	0	1	1
	% de deporte	0,0	100,0	100
Kick Boxing	Count	1	3	4
	% de deporte	25,0	75,0	100
Atletismo	Count	2	3	5
	% de deporte	40,0	60,0	100
Baile	Count	5	2	7
	% de deporte	71,4	28,6	100
Musculación	Count	21	22	43

	% de deporte	48,8	51,2	100
Tae Kwon Do	Count	1	4	5
	% de deporte	20,0	80,0	100
Hockey	Count	3	0	3
	% de deporte	100,0	0,0	100
Judo	Count	1	2	3
	% de deporte	33,3	66,7	100
Paddle	Count	1	0	1
	% de deporte	100,0	0,0	100
Equitación	Count	1	0	1
	% de deporte	100,0	0,0	100
Handball	Count	15	8	23
	% de deporte	65,2	34,8	100
Jiu Jitsu	Count	1	0	1
	% de deporte	100,0	0,0	100
Gimnasia Artística	Count	3	1	4
	% de deporte	75,0	25,0	100
Skateboard	Count	0	3	3
	% de deporte	0,0	100,0	100
Crossfit	Count	1	3	4
	% de deporte	25,0	75,0	100
Trote	Count	1	2	3
	% de deporte	33,3	66,7	100
Ciclismo	Count	0	1	1
	% de deporte	0,0	100,0	100
Pilates	Count	1	0	1
	% de deporte	100,0	0,0	100
Voley	Count	8	2	10
	% de deporte	80,0	20,0	100
Rugby	Count	1	4	5
	% de deporte	20,0	80,0	100
Basquet	Count	7	16	23
	% de deporte	30,4	69,6	100
Natación	Count	3	2	5
	% de deporte	60,0	40,0	100
Boxeo	Count	3	7	10
	% de deporte	30,0	70,0	100
Canotaje	Count	1	4	5
	% de deporte	20,0	80,0	100
Karate	Count	1	1	2
	% de deporte	50,0	50,0	100
Patín	Count	3	0	3
	% de deporte	100,0	0,0	100
Total	Count	91	125	216

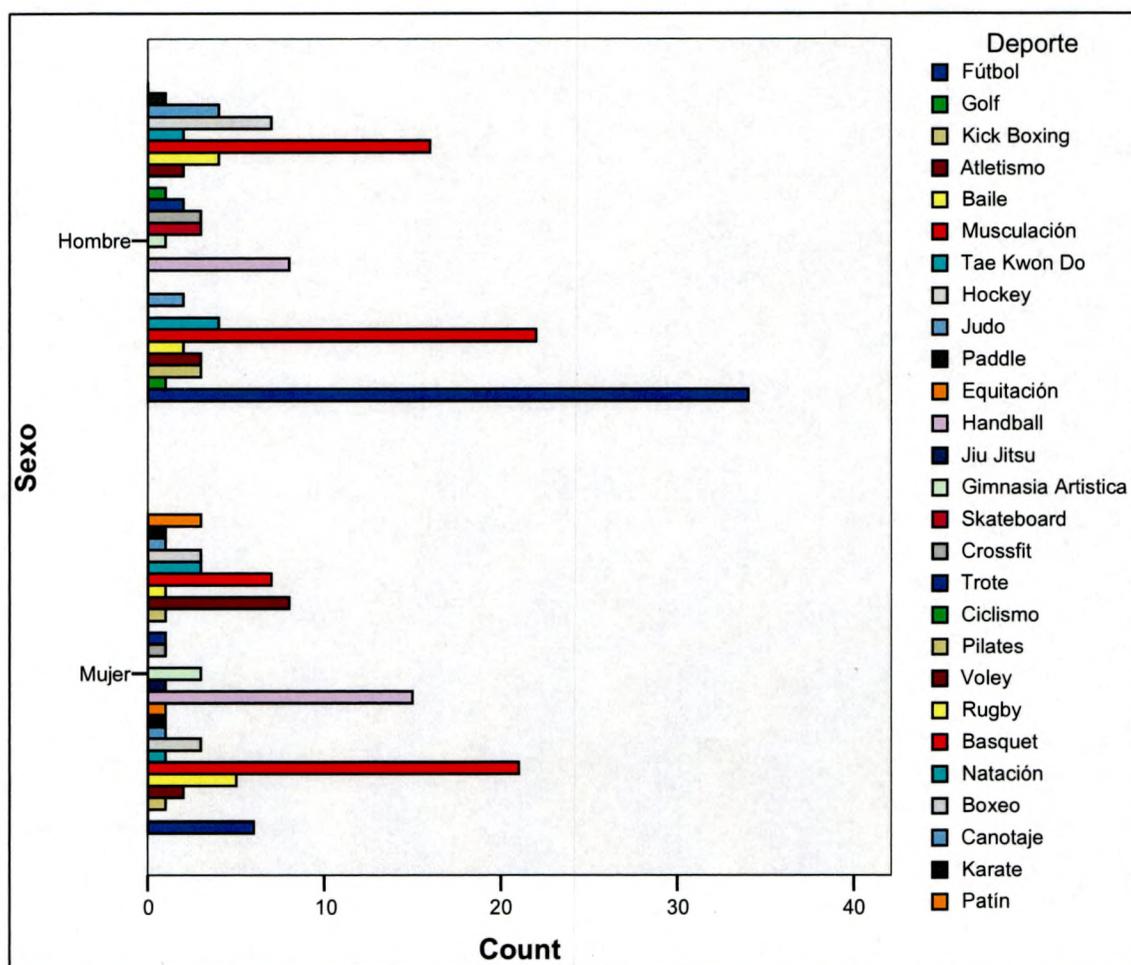


Figura 26 Porcentaje de deportes que practican según el sexo.

#### 4.14. Interés de las prácticas deportivas.

Del total de encuestados 322 se encontró que 150 jóvenes tienen un alto interés hacia las practicas físicas y deportivas, 92 sujetos tienen un interés medio por las mismas. La distribución de la opinión sobre el interés de los adolescentes a las prácticas físico-deportivo está representada en la tabla 22. Existe una alta asociación entre el sexo y el interés que se tiene a las practicas físico deportivas ( $\chi^2=18,601$ ;  $p=0.000$ ).

Tabla 22 Intereses de las prácticas deportivas según sexo.

Interés de las	Alto	Count	Sexo		Total
			Mujer	Hombre	
		59	91	150	
		% de interes	39,3	60,7	100

PFD	Medio	Count	46	46	92
		% de interes	50,0	50,0	100
Bajo	Count	15	9	24	
		% de interes	62,5	37,5	100
No le interesa	Count	40	16	56	
		% de interes	71,4	28,6	100
Total	Count	160	162	322	
		% de interes	49,7	50,3	100

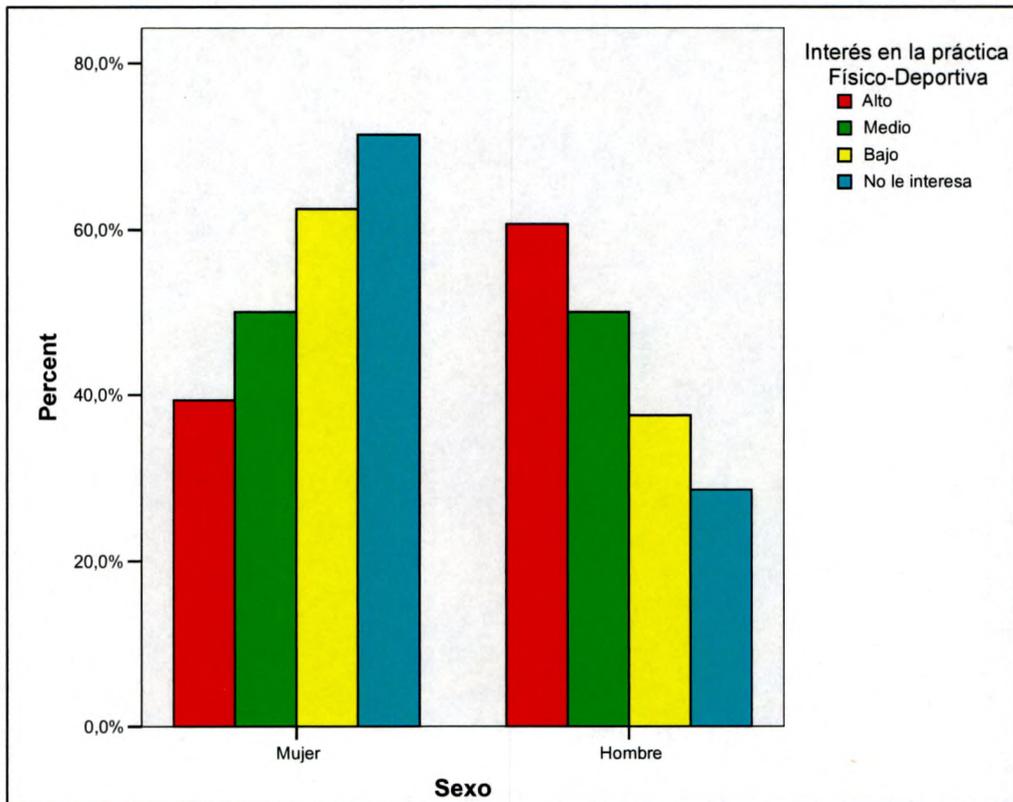


Figura 27 Porcentaje de interés de las prácticas deportivas según el sexo.

#### 4.15. Niveles de Actividad Física habitual

Del total de la muestra ( $n=322$ ), se obtuvo que el índice global de la AFH fue de 2,5; la media global obtenida con el IAFH para varones fue de 2,73 ( $n=162$ ), mientras que en mujeres ( $n=160$ ) se encontró un valor de 2,26, lo cual sitúa al género femenino por debajo del punto medio de la escala, y nos permite afirmar que es bajo su nivel de práctica habitual de actividad física. Los valores medios distribuidos según sexo y edad quedan representados en la tabla 20.

Tabla 23 Distribución de los índices deportivo, de ocio, escolar y el índice de actividad física habitual total.

Índice	Sexo	Media	DE	Min	Max
IAFH	Mujer	2,26	0,82	0,58	4,08
	Hombre	2,73	0,85	0,58	4,19
ID	Mujer	1,72	1,69	0,00	5,00
	Hombre	2,78	1,78	0,00	5,00
IE	Mujer	2,94	1,01	0,75	4,25
	Hombre	3,03	0,89	0,75	4,75
IO	Mujer	2,13	0,76	1,00	4,00
	Hombre	2,38	0,76	1,00	4,67

En la figura 28, se puede visualizar que en promedio el índice de actividad física habitual total a los 14 años es mayor en mujeres, estas cifras se invierten en las edades de 15 a 20 años donde los hombres incrementan sus actividades físicas y deportivas.

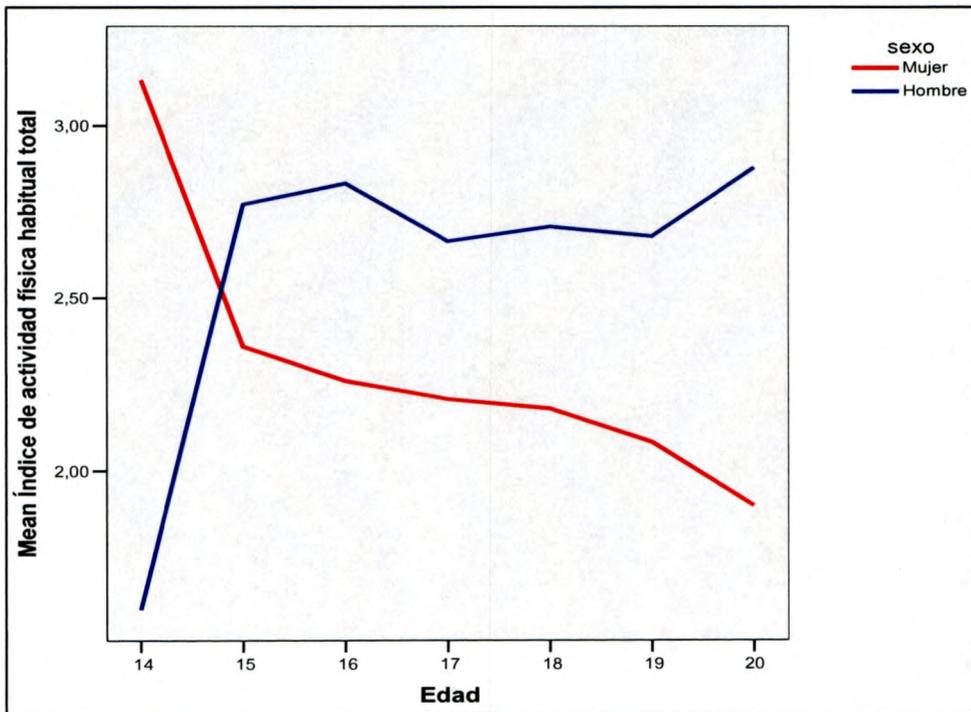


Figura 28 Medias del Índice de actividad física habitual total por sexo y edad.

El IE muestra medianas similares, 3 y 3,1 en la actividad física tanto mujeres como en varones, respectivamente. El límite inferior en ambos casos es 0,75, y el límite superior es mayor en hombres con 4,75, figura 29.

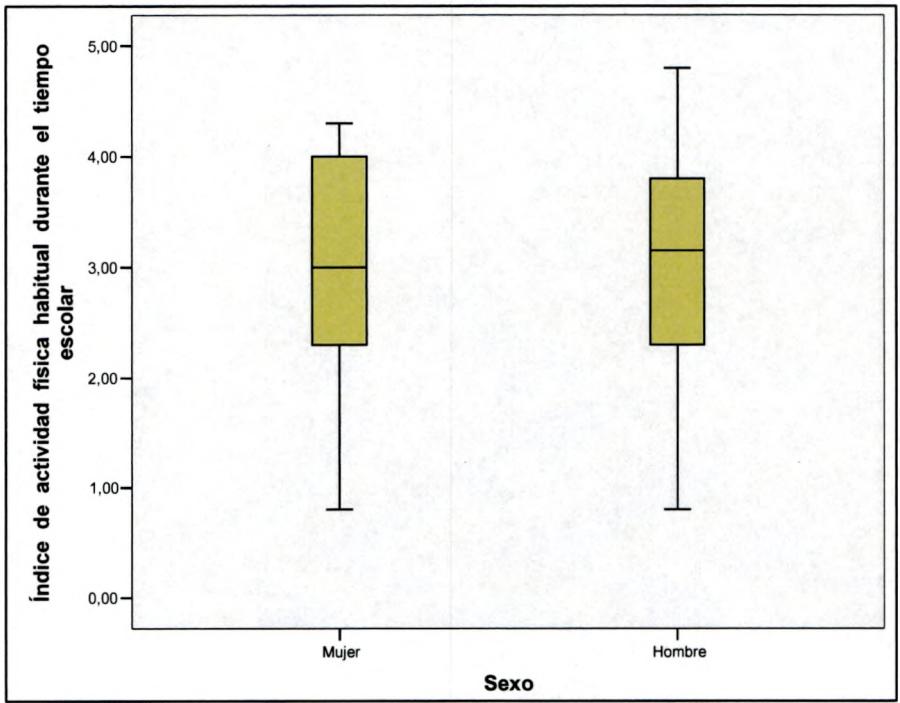


Figura 29 Índice de actividad física habitual durante el tiempo de permanencia en el centro escolar.

Por otro lado el IO, figura 30, nos muestra medianas en varones y mujeres menores a 2,5 en la actividad física. El grafico de cajas correspondiente al género masculino mostro 3 valores atípicos.

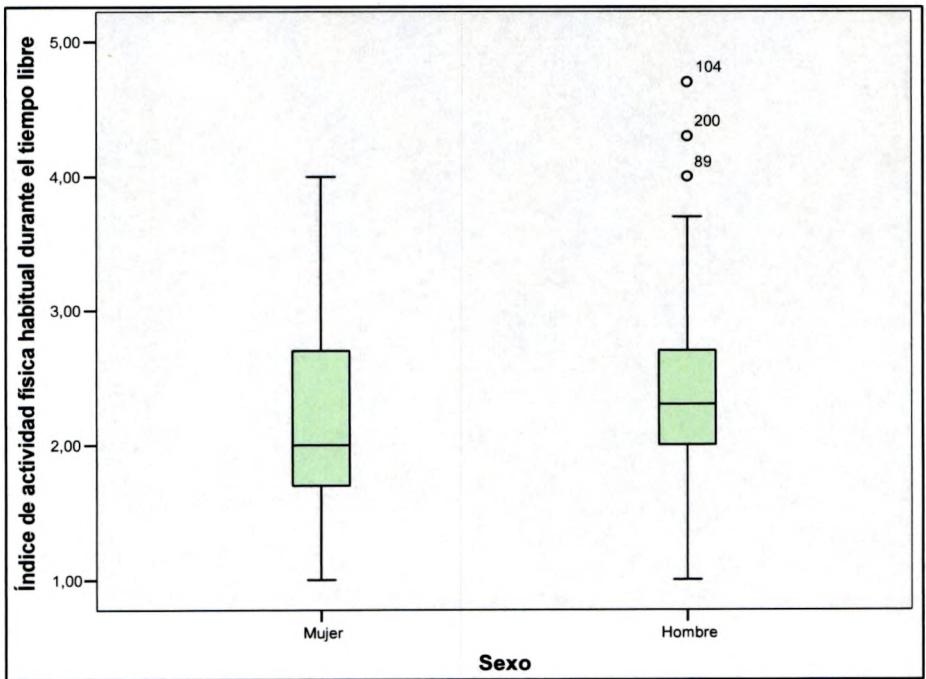


Figura 30 Índice de actividad física habitual durante el tiempo libre o de ocio.

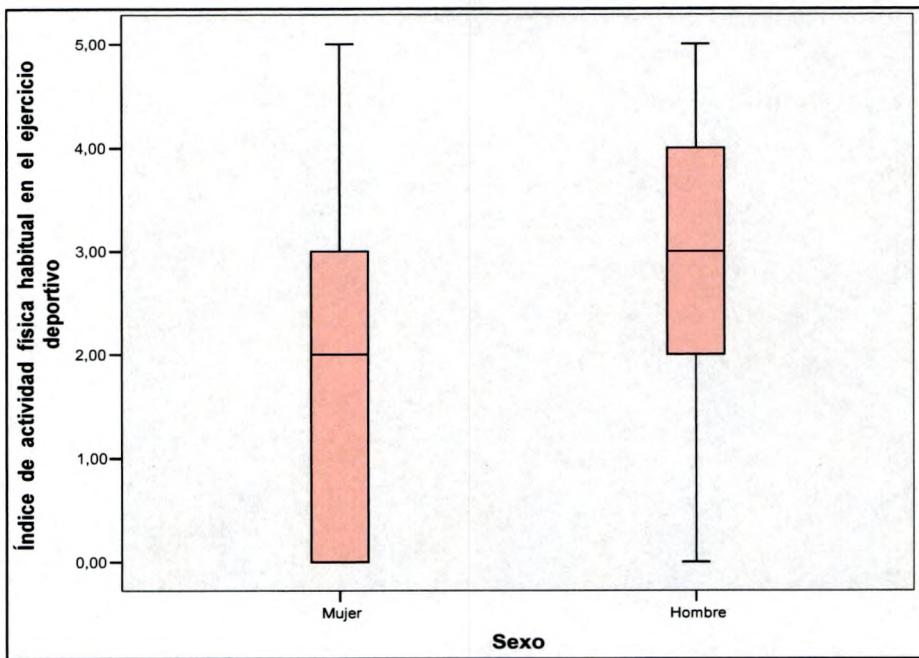


Figura 31 Índice de actividad física habitual en el ejercicio deportivo.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los principales motivos que impulsan a los adolescentes a realizar Actividad Físico-Deportiva son principalmente por mantener y/o mejorar la salud, seguido de la diversión y pasar el tiempo, con valores de 68% y 15,74% respectivamente. Otros motivos, relacionados a la motivación de los adolescentes por las actividades deportivas, podrían deberse a las prácticas deportivas de los padres ya que se encontró que existe una asociación positiva en práctica físico-deportiva de los sujetos cuando el padre y la madre práctica activamente deportes.
- Los principales motivos que exponen los adolescentes por los cuales se alejan o abandonan las práctica Físico-Deportiva son la falta de tiempo para dedicarse a ellas, por pereza, y porque esa actividad los canso. El test de independencia no mostró una asociación significativa entre sexo y los motivos de abandono de las practicas físico deportivas.
- Un 46% de los 322 adolescentes encuestados tiene un alto grado de interés por las prácticas físicos-deportivas, mientras que un 17,39% no tiene interés por las mismas. Existe una alta asociación entre el sexo y el interés que se tiene a las practicas físico deportivas ( $\chi^2=18,601$ ;  $p=0.000$ ), esta asociación es positiva y alta en el género masculino
- Las actividades deportivas más preferidas por varones son futbol, musculación y básquet, con 27,2%, 17,6% y 12,8% respecto al total de hombres que practican deportes. Mientras que en mujeres predomina la práctica de musculación con un 23%, Handball con 16,5% y Voley con 8,8% correspondientes a las mujeres que practican deportes. El tipo de deporte practicado y el género estarían altamente relacionados, con valores de chi-cuadrado 52,16 y probabilidad  $p=0.002$ . En cuanto a las instalaciones deportivas el 51,85% de los adolescentes que practican deportes prefieren el gimnasio municipal, seguido de la Junta Vecinal con un 31,5%.

- Se pudo determinar que existe una alta asociación entre las variables sexo y la práctica habitual de deporte ( $\chi^2=15$ ;  $p<0.0001$ ), sin embargo no se encontró una asociación de esta última variable con la edad. En cuanto al nivel de actividad física habitual total, podemos afirmar que en mujeres es inferior a la de los varones y disminuye paulatinamente con la edad.

## BIBLIOGRAFIA

A.A.V.V. Fundamentos de Educación Física para Enseñanza Primaria. Vol. 1. INDE. Barcelona.

Åberg, M. A., Pedersen, N. L., Torén, K., Svartengren, M., Bäckstrand, B., Johnsson, T., ... & Kuhn, H. G. (2009). Cardiovascular fitness is associated with cognition in young adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(49), 20906-20911.

Alvares Ruedas B., Vasquez Benitez, C. M., Yepes Marmolejo, M. A., Gallego Florez, A. M., Mesa, D. M., Martinez, E. Y., & Velez Ceballos, A. C. (2009). Promoción de la Práctica de la Actividad Física para Incorporar Hábitos de Vida Saludable en Niños Entre los 8 y 12 años de Edad de la Ciudad de Medellín. Universidad Ces Facultad de Medicina Postgrado en Promoción y Comunicación en Salud Grupo 9 Medellín – Antioquia.

American College of Sports Medicine (Position Stand) (1990). The recommended quality and quantity of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 22, 265- 274.

Arregui Eraña, J. A., & Martínez de Haro, V. (2001). Estado actual de las investigaciones sobre la flexibilidad en la adolescencia. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1(2), 127-135.

Arribas, S. (2005). La práctica de la actividad física y el deporte (PAFYD) en escolares de 15-18 años de Guipúzcoa: Creencias sobre su utilidad y relación con la orientación motivacional, diversión y satisfacción.

Arribas, S., Izaskun, L., de Montes, L. G., & González, Ó. (2013). Cuestionario de hábitos de práctica de actividad física y deportiva (C-PAFYD). *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 2(1), 9-22.

Aznar Laín, S., & Webster, T. (2006). Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación. Ministerio de Educación.

Aznar Laín, S., & Webster, T. (2006). Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Capítulo I. Guía para todas las personas que participan en su educación. Ministerio de Educación.

Baena Extremera, A. (2011). Análisis del concepto de educación física escolar en primaria y secundaria.

Baena, A. C. M., Zapatera, B., & Fernández, M. A. (2012). Motivos de práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio AVENA.

Bailey, R. (2006). Physical Education and Sport in Schools: a Review of Benefits and Outcomes. *The Journal of School Health*. Kent, 76(8), 397-402.

Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Casanoves F., Di Rienzo J.A., Robledo C.W. 2008. Manual del Usuario, Editorial Brujas, Córdoba, Argentina

Bar-Or, O. 1995. The young athlete: some physiological considerations. *Journal of sports sciences*, 13(S1), S31-S33.

Barrio, R., López-Capapé, M., Colino, E., Mustieles, C., & Alonso, M. (2005). Obesidad y síndrome metabólico en la infancia. *Endocrinología y Nutrición*, 52(2), 65-74.

Bassan, N. D., Solís, Cristian., Soldano, O. R., & Vinesa, M. A. (2011). Sobrepeso y Obesidad en escolares de Rosario. Argentina. Relevancia de los factores hereditarios. *Rev. Med. Rosario*, 77, 130-136.

Bastos A., González R., Molinero O. y Salguero, A. (2005). Obesidad, nutrición y actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. 18, 18.

Benzadón, M. N., Cohen Arazi, H., Comignani, P., Villareal, R., Trivi, M., Fuselli, J. J., & Blanco, P. (2012). Control de la glucemia en el postoperatorio de cirugía cardíaca. Informe del Consejo de Emergencias de la Sociedad Argentina de Cardiología. *Medicina (B Aires)*, 72, 58-62.

Blair, S.N. (1992): Actividad física, condición física y salud. *Actas del Congreso del Comité Olímpico*, pp. 171-179. I.A.D., Málaga.

Boletín de Vigilancia de Enfermedades no transmisibles y factores de riesgo, N° 8 (2016). Obesidad: Determinantes, epidemiología y su abordaje desde la salud pública. 41 p.

Boreham, C.A., Twisk, J., Cran, G.W., Strian, J. J. (1997). Physical activity, sports participation, and risk factors in adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, (29), 788-793.

Briceño-León, R. (2000). Bienestar, salud pública y cambio social. En BriceñoLeón, R., De Souza, M, y Coimbra, C. (Coords.). *Salud y equidad: una mirada desde las ciencias sociales* (pp. 15-24). Río de Janeiro: Editora Fio Río de Janeiro: Editora Fiocruz.

Carabajal, H., & Salazar, M. (2008). Síndrome metabólico: aspectos clínicos. Su tratamiento. *Sección Hipertensión Arterial*.

Casimiro, A. J. (2001). Efectos fisiológicos del ejercicio físico. En Actas del II Congreso Internacional de Educación Física y Diversidad (pp. 185-199). Murcia: Consejería de Educación y Universidades

Casimiro, A.J.; Artés, E.M.; Águila, C. (1999). LA investigación sobre hábitos de vida en relación con la salud en escolares: a propósito de un estudio. Habilidad Motriz, 14, pp. 33-41.

Caspersen, C. J., Powell, K. E., y Christenson, G. M (1985). La actividad física, el ejercicio y aptitud física: Definiciones y distinciones para la investigación relacionada con la salud. Los informes de salud pública, 100 (2), 126-131

Castelli, D. M., Hillman, C. H., Buck, S. M., & Erwin, H. E. (2007). Physical fitness and academic achievement in third-and fifth-grade students. Journal of Sport and Exercise Psychology, 29(2), 239.

Colegio Americano de Medicina Deportiva (1998). La cantidad recomendada y la calidad del ejercicio para el desarrollo y mantenimiento cardiorrespiratorias y musculares, y la flexibilidad en adultos sanos. Medicina y Ciencia en Deportes y Ejercicio, 975-991.

Cook S, Weitzman M, Auinger P, Nguyen M, Dietz WH. (2003). Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents. Findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. Arch Pediatr Adolesc Med;157:821-7.

Corbella, M. (1993). Educación para la salud en la escuela. Aspectos a evaluar desde la educación física. Apuntes: Educación Física y Deportes, 31, 55-61.

Córdova-Villalobos, J. A. (2010). El Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria como una estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. Cir Cir, 78, 105-107.

Dalmau Serra, J. S. (2008). Factores emergentes de riesgo aterotrombogénico en la edad pediátrica: estudio de la lipoproteína A, factores hemorreológicos y hemostáticos y de la homocisteína como predictores de riesgo en la hipercolesterolemia familiar y en la obesidad.

Daniels, S. R., Arnett, D. K., Eckel, R. H., Gidding, S. S., Hayman, L. L., Kumanyika, S., ... & Williams, C. L. (2005). Overweight in children and adolescents. Circulation, 111(15), 1999-2012.

Deci. E. L., y Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the selfdetermination of behaviour. Psychological Inquiry, 11, p. 227-268.

Devís Devís, J., & Peiró Velert, C. (1993). La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes. *Revista de psicología del deporte*, 2(2), 0071-86.

Devís, J. D. (2000). *Actividad física, deporte y salud*. Editores: Barcelona : INDE. ISBN : 84-95114-09-7.

Dunn, A.; Trivedi, M. y O'Neal, H. (2001). Physical activity dose-response effects on outcomes of depression and anxiety. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33, 587-97.

Dustman, R. E., Emmerson, R., & Shearer, D. 1994. Physical activity, age, and cognitive-neuropsychological function. *Journal of Aging & Physical Activity*, 2(2).

Dywer, T., Blizzard, L., Dean, K. 1996. Physical activity and performance in children. *Nutr. Rev.* 54(4 Pt 2):S27-S31.

Echegaray N. y Bazán N. 2008. Evaluación del nivel de actividad física mediante la aplicación del cuestionario internacional de actividad física ipaq en una muestra de población adulta (35-69 años) de la ciudad de buenos. *Revista electrónica de Ciencias Aplicadas al Deporte*, 1(3).

Echevarría-Pérez, M., Govea-Díaz, Y., & Arencibia-Moreno, A. (2013). La flexibilidad en la educación física. *Revista Podium*, 8(1), 75-86.

Eisenmann, J.C., Wickel, E.E. (2007). Estimated energy expenditure and physical activity patterns of adolescent distance runners. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.* 17(2):178-188.

Escartí, A. y Brustad, R. (2000). El estudio de la motivación deportiva desde la perspectiva de la teoría de metas. Comunicación presentada en el I Congreso Hispano-Portugués de Psicología, Santiago de Compostela. España.

Fernández, E. L., Rubio, B. O., Martínez, C. B., & Gimeno, M. L. (2005). Obesidad, dislipemia y síndrome metabólico. *Revista Española de Cardiología Suplementos*, 5(4), 21D-29D.

Fernández, I. C., & Solá, I. B. (2001). Dimensiones de los motivos de práctica deportiva de los adolescentes valencianos escolarizados. *Apunts. Educación física y deportes*, 1(63), 22-29.

Ferrante, D., Linetzky, B., Konfino, J., King, A., Virgolini, M., & Laspiur, S. (2011). Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009: evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Estudio de corte transversal. *Rev Argent Salud Pública*, 2(6), 34-41.

Ford ES, Giles WH, Dietz W.(2002). Prevalence of the metabolic syndrome among US adults. Findings from The Third National Health and Nutrition Survey. JAMA; 287:356-9.

Fraile Aranda, A. (coord.); Abajo Casado, A.; Aguado Monjas, P.; Arribas Cubero, H.; Domínguez Tomás, L.; Fernández Rubio, F.; Fernández Sánchez, M.; Francés López, S.; Frutos San Miguel, M.; Lobato Iglesias, J.L.; Muñoz Gutiérrez, M.; Pérez Alfonso, L.; Romo Velasco, C.; Vian Barón, M.V. (1996). Actividad física y salud en la escuela. Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, Valladolid.

Fritz Zintl , (1991). Entrenamiento de la resistencia: fundamentos, metodo y direccion del entrenamiento. Editorial Martinez Roca, 226 págs. ISBN 9788427015029

Fuentes, J. A. (2007). Actividad Física +Salud. Editorial Consejería de Sanidad Dirección General de Salud Pública. Murcia. 20 – 21 p.

Gálvez Casas A., (2004). Actividad Física Habitual de los Adolescentes de la Región de Murcia. Análisis de los Motivos de Práctica y Abandono de la Actividad Física-Deportiva. Departamento Expresión Plástica, Musical y Dinámica. Programa de Doctorado: Actividad Física y Deporte. Centro de realización: Facultad de Educación. Universidad de Murcia, España. Revista Digital - Buenos Aires - Año 12 - N° 107. Arruza, J.A. y Arribas, S. 2001. Estudio sobre los Hábitos Deportivos de la población de Gipuzkoa, Donostia-San Sebastián: Gipuzcoako Foru Aldundia. Kirolarte.

García Ferrando, M. (2001).Las prácticas deportivas de la población española en el cambio de siglo», en V. Carratalá; J. F. Guzmán y M. A. Fuster (coord.): Nuevas aportaciones al estudio de la Actividad Física y el Deporte. Valencia, Facultat de Ciencies de l'Activitat Física i l'Esport. Universitat de València, , pp. 95-97.

García Moral J. y Martín López E. (2010). Actividad Física y Composición Corporal en Escolares Andaluces de 13-16 años. Análisis de la calidad de vida y Motivos que Inducen a la Práctica de Actividades Físico Deportivas. Tesis Doctoral. Universidad de Jaén, Andalucía, España. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Departamento de Didacta de la Expresión Musical, plástica y Corporal. ISBN: 978-84-8439-527-0.

García, Á.; Roig, M.; Gabaldón, S.; Torralba, F.; Cañada, D.; González-Gross, M.; Román, B.; Guerra, M.; Segura, S.; Álvaro, M.; Til, L.; Ullot, R.; Esteve, I.; Prat, F. 2013. Drobnic, F. (Coord.). La actividad física mejora el aprendizaje y el rendimiento escolar. Los beneficios del ejercicio en la salud integral del niño a nivel físico, mental y en la generación de valores. Esplugues de Llobregat (Barcelona): Hospital Sant Joan de Déu. 144 p.

García, I. C., & Vedrúna, C. P. (2010). Las capacidades físicas básicas en la educación primaria. *Revista Artista Digital*. ISSN: 2172-4202

Garzón, P. C., Fernández, M. D., Sánchez, P. T., & Gross, M. G. (2002). Actividad físico-deportiva en escolares adolescentes. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (3), 5-12.

Gibbons, S. L., Ebbeck, V., & Weiss, M. R. 1995. Fair play for kids: Effects on the moral development of children in physical education. *Research quarterly for exercise and sport*, 66(3), 247-255.

Gil, S. (2003). *Actividad Física en Niñez y Adolescencia*. Buenos Aires: CENARD.

Giradles M. (1994) *Didáctica de una Cultura de lo Corporal*, Bs As. Edición Argentina.

Gómez, J. R., Jurado, M., Viana, B., Da Silva, M. & Hernández M. A. (2005). Estilos y calidad de vida. *Lecturas Educación Física y Deportes, Revista Digital*, 90 [en línea]. Buenos Aires. Disponible en:<http://www.efdeportes.com>.

González Valeiro, M. (2001) Procesos cognitivos y afectivos en el pensamiento del alumno: el autoconcepto, las percepciones, la motivación, la atención y la atribución causal. En B. Vázquez (coord.) *Bases educativas de la actividad física y el deporte*. Madrid: Síntesis, (pp. 137-174).

González, M. (1993). *La Educación Física: Fundamentación Teórica y Pedagógica*. En

Gower B. A., Nagy T. R., & Goran M. I.(1999) Visceral fat. Insulin sensitivity, and lipids in prepubertal children. *Diabetes* 48, 1515-1521.

Grosso, C. P. (2012). *Diabetes tipo 2. Curso de Capacitación de Posgrado a Distancia Síndrome Metabólico y Riesgo Vascular –conjunto ABCBA*. Recuperado el, 18.

Guallar-Castillón, P., Banegas, J. R. B., Yébenes, M. J. G., Gutiérrez-Fisac, J. L., García, E. L., & Rodríguez-Artalejo, F. (2002). Asociación de la enfermedad cardiovascular con el sobrepeso y la obesidad en España. *Medicina clínica*, 118(16), 616-618.

Gutiérrez, M. (2000 ). Aspectos del entorno escolar y familiar que se relacionan con la práctica deportiva en la adolescencia. *Primer Congreso Hispano-Portugués de Psicología*. Santiago de Compostela.

Gutiérrez, M. (2004). El valor del deporte en la educación integral del ser humano. *Revista de educación*, (335), 105-126.

Gutiérrez, M., & Escartí, A. (2007). Influencia de padres y profesores sobre las orientaciones de meta de los adolescentes y su motivación intrínseca en educación física. *Revista de psicología del deporte*, 15(1).

Hanneford, C. (1995). *Smart Moves: Why Learning is Not All in Your Head*. Great Oceans Publishing.

Hassmén, P.; Koivula, N. y Uutela, A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Preventive Medicine*, 30, 17-25.

Hernández, L. A., Ferrando, J. A., Quílez, J., Aragonés, M., & Terreros, J. L. (2010). Análisis de la actividad física en escolares de medio urbano. Consejo Superior de Deportes, Servicio de Documentación y Publicaciones.

Herrera, Á. C., & Vargas, R. S. (2010). Impacto de la actividad física en la salud mental de la persona adulta mayor. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 67(593), 305-310.

IDERA. 2017. Disponible <http://ide.extranet.rionegro.gov.ar/maps/new>. Acceso Enero de 2017.

INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Disponible [http://www.indec.gov.ar/censos\\_provinciales.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=41&id\\_tema\\_3=135&p=62&d=007&t=3&s=0&c=2010](http://www.indec.gov.ar/censos_provinciales.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135&p=62&d=007&t=3&s=0&c=2010). Acceso Enero de 2017.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI). (2015). Extraído <http://www.inti.gob.ar/lacteos/noticias.php?seccion=lac10-08>. Consulta enero de 2017.

Iso-Ahola, S. E., y St.Clair, B. (2000). Toward a theory of exercise motivation. *Quest*, 52, 131-147.

Juan, F. R., Montes, M. E. G., & Suárez, A. D. (2007). Análisis de las motivaciones de práctica de actividad física y de abandono deportivo en la Ciudad de La Habana (Cuba). *Anales de psicología*, 23(1), 152-166.

Kirkendall, D.R. 1985. Effects of physical activity on intellectual development and academic performance. In: *Effects of physical activity on children* (The American Academy of Physical Education Paper, No. 19), G.A. Stull and H.M. Eckert (Eds.). Champaign, IL: Human Kinetics, 1985, 49-63.

Kurt Goldman Zuloaga. (2007). Liderazgo, motivación. Extraído [http://www.paritarios.cl/especial\\_liderazgo\\_motivacion.htm](http://www.paritarios.cl/especial_liderazgo_motivacion.htm). Consulta enero de 2017.

Le Masurier, G., & Corbin, C. B. (2006). Top 10 reasons for quality physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 77(6), 44-53.

Lee I. M.; Paffenbarger R.S. Jr; Hsieh C.C.1992. Time-trends in physical activity among college alumni, 1962–1988. *Am J Epidemiol.* ;135: 915–925.

López, J. M. (2000). Estandarización de la escala de motivación en el deporte (EMD) de Brière, Vallerand, Blais y Pelletier en deportistas mexicanos. *European Journal of Human Movement*, (6), 67-93.

López, M. G., Juan, F. R., Montes, M. E. G., Allende, G. F., & Montesinos, G. B. (2008). Razones que influyen en la inactividad físico-deportiva en la Educación Secundaria Post Obligatoria. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (14), 80-85.

López, M. G., Juan, F. R., Montes, M. E. G., Allende, G. F., & Montesinos, G. B. (2008). Razones que influyen en la inactividad físico-deportiva en la Educación Secundaria Post Obligatoria. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (14), 80-85.

López-Fontana, C. M., Martínez-González, M. A., & Martínez, J. A. (2003). Obesidad, metabolismo energético y medida de la actividad física. *Revista Española de Obesidad*, 1(1), 29-36.

López-Fontana, C. M., Martínez-González, M. A., & Martínez, J. A. (2003). Obesidad, metabolismo energético y medida de la actividad física. *Revista Española de Obesidad*, 1(1), 29-36.

Lowther, M.; Mutrie, N.; Loughlan, C. y McFarlane, C. (1999). Development of a Scottish physical activity questionnaire: a tool for use in physical activity interventions. *British Journal of Sports Medicine*, 33, p244-249.

Lucea, J. D. (1994). El currículum de la educación física en la reforma educativa (Vol. 106). Inde.

Luquez H, De Loredó L, Madoery RI, Luquez H(h), Senestrari D. (2003). Síndrome metabólico: prevalencia en dos comunidades de Córdoba, Argentina, de acuerdo con definiciones ATP-III y OMS. *Rev Fed Arg Cardiol*; 34:80-95.

Macarro, J, Romero, C. y Torres, J. (2010). Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de Bachillerato de la provincia de Granada. *Revista de Educación*, 353, 495-519.

Marcos Becerro, J. F. (1989). *Salud y deporte para todos*. Madrid: Eudema.

Marcos-Becerro, J. F., (1989). *Salud y Deporte para todos*. Madrid: EUDEMA.

Márquez Rosa, S., Rodríguez Ordax, J., & De Abajo Olea, S. (2006). Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Apunts*, 83.

Martínez, C. A., Ibáñez, J. O., Paterno, C. A., Semenza, M., Itatí, M., Kriskovich, J., & Bonis, G. (2001). Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de la ciudad de Corrientes. Asociación con factores de riesgo cardiovascular. *Medicina*, 61(3), 308-314.

Martínez-Baena, A. C., Romero Cerezo, C., & Delgado Fernández, M. (2011). Profesorado y padres ante la promoción de la actividad física del centro escolar.

Martínez-Gómez, D., Martínez-De-Haro, V., Del-Campo, J., Zapatera, B., Welk, G. J., Villagra, A., ... & Veiga, Ó. L. (2009). Validez de cuatro cuestionarios para valorar la actividad física en adolescentes españoles. *Gaceta Sanitaria*, 23(6), 512-517.

McGill, M., Hlavka, D., Hart, W., Scott, V. S., Spinhirne, J., & Schmid, B. (2002). Cloud physics lidar: Instrument description and initial measurement results. *Applied Optics*, 41(18), 3725-3734.

Miguel, J. M. D., & Jesús, M. (1985). *La salud pública del futuro*. Barcelona: Ariel, 274.

Ministerio de Salud de la Nación Argentina. 2009. Resolución 1083/2009: "estrategia nacional para la prevención y control de enfermedades no transmisibles". Visto diciembre de 2016: consultar

Ministerio de Salud. 2015. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC). "Tercera encuesta nacional de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles". ISBN: 978-950-38-0218-2

Miquel, J. L. (1998). Revisión de la literatura actual sobre la continuidad del cambio de conducta en relación a la actividad física. *Apuntes. Educación Física y Deportes*, 54, 66-77.

Molinero, O., Salguero, A., Tabernero, B., Tuero, C., & Márquez, S. (2005). El abandono deportivo: propuesta para la intervención práctica en edades tempranas. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Universidad de León. España.

Montil, M., Barriopedro, M<sup>a</sup>. I. y Oliván, J. (2005). El sedentarismo en la infancia. Los niveles de actividad física en niños/as de la comunidad autónoma de Madrid. *Apuntes: Educación Física y Deportes*, 4<sup>o</sup> trimestre, 5-11.

Moreno, J. M., Cerezo, C. R., & Guerrero, J. T. (2010). Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de Bachillerato de la provincia de Granada Reasons why Higher Secondary School students in the province of Granada drop out of sports. *Revista de Educación*, 353, 495-519.

Moreno, J. M., Cerezo, C. R., & Guerrero, J. T. (2010). Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de Bachillerato de la provincia de Granada Reasons why Higher Secondary School students in the province of Granada drop out of sports. *Revista de Educación*, 353, 495-519.

Moreno-Murcia, J. A., Zomeño Álvarez, T., Marín de Oliveira, L. M., & Ruiz Pérez, L. M. (2013). Percepción de la utilidad e importancia de la educación física según la motivación generada por el docente: Perception of the usefulness and importance of physical education according to motivation generated by the teacher. *Ministerio de Educación*.

Morris, J. N., Clayton, D. G., Everitt, M. G., Semmence, A. M., & Burgess, E. H. (1990). Exercise in leisure time: coronary attack and death rates. *British heart journal*, 63(6), 325-334.

Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MASS: Harvard University Press.

Nievas. Nd. Prueba de chi cuadrado ( $\chi^2$ ) para una sola muestra. *Psicoestadística II*.

Nuviala, A. N., Juan, F. R., & Montes, M. E. G. (2003). Tiempo libre, ocio y actividad física en los adolescentes: La influencia de los padres. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (6), 13-20.

Nuvila, A.; Ruiz, F.; García, M.E. (2003). "Tiempo libre, ocio y actividad física en adolescentes. La influencia de los padres". *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, núm. 6, p. 13-20.

Organización Mundial de la Salud (O.M.S.). extraído [http://www.who.int/topics/child\\_health/es/](http://www.who.int/topics/child_health/es/). Consulta enero de 2017.

Organización Mundial de la Salud. [Sede web]. [Fecha de acceso Diciembre 05 de 2016]. Obesidad y sobrepeso. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Notas informativas. Nota número 311. Septiembre del 2006. URL disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

Palacios, N. & Serratosa, L. 2000. Beneficios de la Actividad Física. *Aquichan*, 4, 50- 59. Universidad de Colombia. Extraído <http://www.educacion-fisica.org/beneficios-de-la-actividad-fisica/>. Consulta 10 de mayo 2016

Paluska, S. y Schwenk, T. (2000). Physical activity and mental health: current concepts. *Sports Medicine*, 29, 3, 167-80.

Parlebas P. (2001) *Léxico de Praxiología Motriz. Juego, deporte y sociedad*. Editorial Paidotribo. Barcelona.

Perea, R. (1992). Educación para la salud. En: *Las materias transversales como criterio de calidad educativa. III Jornadas sobre la LOGSE*. Granada: Proyecto Sur de Ediciones.

Pérez, M. S. (2002) *Manual de prácticas clínicas para la atención en la adolescencia*.

Piéron, M., & Ruiz-Juan, F. (2010). Actividad físico-deportiva y salud. Análisis de los determinantes de la práctica en alumnos de Enseñanza Secundaria.

Piéron, M.; Telama, R.; Almond, L. y Carreiro da Costa, F. (1999). Estilo de vida de jóvenes europeos: Un estudio comparativo. *Revista de Educación Física*, 76, 5-13.

Platonov V. N. (1993). *El entrenamiento deportivo. Teoría y Metodología*. Barcelona: Paidotribo, (pp. 32-33).

Poletti, O. H., & Barrios, L. (2007). Obesidad e hipertensión arterial en escolares de la ciudad de Corrientes, Argentina. *Arch. argent. pediatr*, 105(4), 293-298.

Proyecto Patagonia Capital. 2014. Disponible <https://www.taringa.net/post/info/17481770/El-proyecto-Patagonia-y-Capital.html>. Acceso Enero de 2017.

Quevedo-Blasco, V. J., Quevedo-Blasco, R., & Bermúdez, M. (2009). Análisis de la motivación en la práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes. *Revista de investigación en educación*, 6, 33-42.

Raimundo, R. (2015). Osteoporosis and Physical Activity. *J Osteopor Phys Act*, 3(139), 2.

Ramírez, W., Vinaccia, S., & Suárez, G. R. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Revista de estudios sociales*, (18), 67-75.

Ramos, A. C. (2009). Correlatos sociodemográficos, psicológicos y características de la actividad físico-deportiva del adulto mayor de 60 años de Tapachula (Chiapas-México).

Rodríguez García B. (2015). Importancia de la educación física para combatir el problema del sedentarismo. Trabajo final de grado. Universidad de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social.

Rodríguez Martín, F. A. (1995). Prescripción del ejercicio para la salud II. Pérdida de peso y condición músculo esquelética. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 40, 83-92.

Rodríguez, P. L., & Casimiro, A. (2000). La postura corporal y su percepción en la enseñanza primaria y secundaria. *La Actividad Física y su práctica orientada hacia la salud*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Román, B., Serra, Ll., Ribas, L., Pérez, C., y Aranceta, J. (2006). Actividad física en la población infantil y juvenil española en el tiempo libre. *Estudio enKid (1998-2000)*. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 151, 86-94.

Romero, T. (2009). Hacia una definición de Sedentarismo. *Revista chilena de cardiología*, 28(4), 409-413.

Rost R y Hollman W. (1983). Athlete's heart: A review of its historical assessment and new aspects. *Int J Sports Med*, 4: 147-65.

Rubinstein, A., Colantonio, L., Bardach, A., Caporale, J., García Martí, S., Kopitowski, K., ... & Pichón-Rivière, A. (2010). Estimación de la carga de las enfermedades cardiovasculares atribuible a factores de riesgo modificables en Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 27(4), 237-245.

Ruiz Juan, F. 2001. Análisis diferencial de los comportamientos, motivaciones y demanda de actividades físico-deportivas del alumnado alménense de enseñanza secundaria post obligatoria y de la universidad de Almería. Almería: Universidad de Almería.

Ruiz, H., García, M.E. y Díaz, A. (2007). Análisis de las motivaciones de práctica de actividad física y de abandono deportivo en la ciudad de La Habana (Cuba). *Anales de Psicología*, 23, 152-166.

Ruiz-Juan, F., De la Cruz-Sanchez, E., Ruiz-Risueño Abad, J., & Garcia-Montes, M. (2008). Youth smoking patterns and leisure-time physical activity. *Retos*, 14, 75-79.

Sallis, J.F. (2000). Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies. *Med. Sci. Sports. Exerc.* 32(9):1598-1600.

Sánchez Bañuelos, F. (1996). *La Actividad Física orientada hacia la salud*. Editores: Madrid : Biblioteca Nueva. Año de publicación: 1996. ISBN: 84-7030-423-2

Sánchez, D. B., & Ramírez, F. A. (1999). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Inde. ISBN: 8487330371, 9788487330377 448 p.

Sánchez-Miguel, P. A. (2010). Estudio del abandono deportivo en escolares extremeños (Doutoramento). Universidad de Extremadura, Badajoz. Obtdo de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis>.

Scanlan, T. K. y Simons, J. P. (1992) The construct of sport enyoiment. En G. Roberts (ed), *Motivation in sport and exercise*. (p. 199-216). Champaign (Ill): Human Kinetics.

Sebastiani, E., & González, C. (2000). *Cualidades físicas*. Barcelona: INDE.

Serra Puyal R., (2008). Factores Que influncian la práctica de la actividad física en la población adolescente de la provincia de Huesca. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza, Huesca. Departamento de expresión Musical, Plástica y Corporal.

Shephard J. y Lavallee H. 1994. Changes of physical performance as indicators of the response to enhanced physical education. *J. Sports medicine and physical fitness*. 34 (4): 323 - 335.

Shephard, R. (1997). Relation of Academic Performance to Physical Activity and Fitness in Children. *Pediatric Exercise Science*, 13, 225-238.

Shephard, R.J. 1996. Habitual physical activity and academic performance. *Nutr. Rev.* 54:S32-S36.

Sinaiko, A. R., Steinberger, J., Moran, A., Prineas, R. J., & Jacobs Jr, D. R. (2002). Relation of insulin resistance to blood pressure in childhood. *Journal of hypertension*, 20(3), 509-517.

Sonstroem, R. (1984). Exercise and self-esteem exercise. *Sport Science Review*, 12, 123-155

Stone, G. (1965). The play of little children. *Quest*, 8, 23-31.

Tamayo J. A., Varela M. T., Duarte C., Salazar I. C., Lema L. F. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica*, 42(3), 269-77.

Tendero, G. R. (2011). Hábitos de práctica lúdica y deportiva en niños y niñas en edad escolar: un estudio transversal. *EmásF: revista digital de educación física*, (10), 17-31.

Tercedor Sánchez, P. (1998). Estudio sobre la relación entre actividad física habitual y condición física-salud en una población escolar de diez años de edad. Granada. Universidad de Granada. Departamento de Educación Física y Deportiva. Tesis doctoral.

Tercera Conferencia Internacional de Ministros y Altos Funcionarios Encargados de la Educación Física y el Deporte (MINEPS III). (1999).UNESCO. Informe final. Punta del Este, Uruguay.

Trujillo Gómez A. (2009). El Deporte en la Antigua Grecia( Español / Spanish ). Consulta Noviembre de 2016. <http://www.xyfos.com/>.

US Department of Health and Human Services. (2008). Health resources and services administration. Critical Care Workforce Report. Requested by Senate Report, 108-91.

Valle M., Martos R., Gascón F., Cañete R., Zafra M.A., Morales R. (2005). Low grade systemic inflammation hypoadiponectinemia and high concentration of leptin are present in very young obese children and correlate with metabolic syndrome. *Diabetes Metab.*;31:55-62.

Vílchez, G. (2007). Adquisición y mantenimiento de hábitos de vida saludables en los escolares de tercer ciclo de Educación Primaria de la comarca granadi-na de los Montes Orientales y la influencia de la Educación Física sobre el-los. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Granada.

Williams CL, Hayman LL, Daniels SR, Robinson TN, Steinberger J, Paridon S, Bazzarre T. (2002).Cardiovascular health in childhood: a statement for health professionals from the Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and obesity in the Young (AHOY)of the Council on cardiovascular disease in young. *American Heart Association. Circulation.*;106 (1): 143-60.

## ANEXOS

### Encuesta de Actividad Físico-deportiva en la Ciudad de Viedma MARCA CON UNA CRUZ LA RESPUESTA QUE CONSIDERES OPORTUNA

#### Actividad Deportiva (1)

1. ¿Practica algún deporte habitualmente? (En un gimnasio, en un club, etc.)

Si

No

Sólo si has respondido que sí, contesta la pregunta 2,3 y 4

2. ¿De qué deporte se trata?

---

3. ¿Cuántos día a la semana, aproximadamente, lo practicas?

1 a 2 días (1) \_ 3 días (2) \_ 4 días (3) \_ 5 o más días (4)

4. ¿Cuántas horas al día, aproximadamente lo practica?

30 minutos (1) \_ De 30 a 1 hora (2) \_ De 1 a 2 horas (3) \_ Más de 2 horas (4)

---

5. ¿Practica algún otro deporte habitualmente? (En un gimnasio, en un club, etc.)

Si

No

Sólo si has respondido que sí, contesta la pregunta 6, 7 y 8

6. ¿De qué deporte se trata?

---

7. ¿Cuántos día a la semana, aproximadamente, lo practicas?

1 a 2 días (1) \_ 3 días (2) \_ 4 días (3) \_ 5 o más días (4)

8. ¿Cuántas horas al día, aproximadamente lo practica?

30 minutos (1) \_ De 30 a 1 hora (2) \_ De 1 a 2 horas (3) \_ Más de 2 horas (4)

---

#### Interés (2)

9. ¿Cuál es el interés que tienes hacia la práctica de Actividad Físico Deportiva?

Alto (1) \_ Medio (2) \_ Bajo (3) \_ No le interesa (4)

---

#### Motivo de práctica deportiva (3)

10. ¿Cuál es el motivo por el que realizas Actividad Físico-Deportiva?

Si has abandonado las prácticas deportivas pasa a la pregunta 18

( ) Por mantener y/o mejorar la salud\_ (1)

( ) Por diversión y pasar el tiempo\_ (2)

( ) Por encontrarse con amigos\_ (3)

( ) Por hacer ejercicio físico\_ (4)

( ) Porque me gusta competir\_ (5)

( ) Porque me obligan \_ (6)

11. Habitualmente ¿con quién hace actividad física?

( ) Solo ( ) Acompañado

Instalaciones deportivas (4)

12. ¿Qué instalaciones para las prácticas físicas y deportivas utilizas habitualmente?

Pública (1) ¿cuál? \_\_\_\_\_ Privada (2)  
¿Cuál? \_\_\_\_\_

13. ¿Cómo considera la calidad de los servicios donde practica?

Muy buena (1) \_ Buena (2) \_ Regular (3) \_ Mala (4)

Tiempo Libre (5)

14. Actividades durante el tiempo libre

Valores

A1. En mi tiempo libre estoy sentado viendo Tv o con la computadora en las redes sociales (Facebook-Instagram-Twitter)	1.Siempre	2.Con frecuencia	3.A veces	4.Rara vez	5.Nunca
A2. En mis horas de tiempo libre paseos en bicicleta	5.Siempre	4.Con frecuencia	3.A veces	2.Rara vez	1.Nunca
A3.En mis horas de tiempo libre hago algún deporte o ejercicio físico (Tote, caminatas)	5.Siempre	4.Con frecuencia	3.A veces	2.Rara vez	1.Nunca

Competencia deportiva/Época de más práctica en el año (6)

15 ¿Participa regularmente de competencias deportivas o simplemente hace actividad física sin preocuparse de competir?

( ) Compite ( ) No compite

16 ¿Es federado/a de alguna disciplina deportiva?

( ) Sí ( ) No

17 ¿En qué época del año practica más actividad física fuera de la clase de educación física?

( ) Otoño-Invierno ( ) Primavera-Verano

Abandono de la prácticas deportivas (7)

SOLO PARA LOS QUE HAN ABANDONADO LA ACTIVIDAD FÍSICA O DEPORTE

18. ¿cuáles son los motivos por los que en su momento dado has abandonado las Prácticas Físicas?

( ) No tengo tiempo por los estudios (1)

( ) Pereza (2)

( ) Lesiones (3)

( ) Me cansó lo que hacía, la competencia. (4)

( ) Para estar más tiempo con mi familia, amigos, pareja. (5)

( ) Paso más tiempo con la tecnología (6)

19. Si usted hizo Actividad Física y la abandonó

¿Durante cuánto tiempo hizo actividad Física antes de abandonarla?

( ) Menos de 1 año (1)

( ) Entre 1 y 2 años (2)

Entre 3 y 4 años (3)

Más de 4 años (4)

20. ¿Cree que volvería a practicar sistemáticamente actividad Física?

Sí, con seguridad (1)

Probablemente si (2)

Probablemente no (3)

Seguro que no (4)

Experiencia y valoración de la clase de Educación Física (8)

21. ¿Cuántas horas tiene de Educación Física a la semana? \_\_\_\_\_

22. ¿Te divierten las clases de educación física?

Nada(1) \_ Regular(2) \_ Bastante(3)

23. ¿Consideras que es útil lo que aprendes en educación física?

Nada(1) \_ Regular(2) \_ Bastante(3)

24. ¿Qué importancia le das a la clase de educación física, con respecto al resto de las asignaturas?

Mayor (1) \_ Igual(2) \_ Menor(3)

25. ¿Realiza las actividades y tareas en las clases de Educación Física?

Nunca (1) \_ Rara vez (2) \_ A Veces (3) \_ Con frecuencia (4) \_ Siempre (5)

Transporte al centro escolar (9)

26. De casa al Centro escolar/Clase de E.F suele ir caminando o en bicicleta:

Siempre (5) \_ Con frecuencia (4) \_ A Veces (3) \_ Rara vez (2) \_ Nunca (1)

27. Para regresar a casa suelo ir caminando o en bicicleta:

Siempre (5) \_ Con frecuencia (4) \_ A Veces (3) \_ Rara vez (2) \_ Nunca (1)

28. ¿Te gustaría tener más horas a la semana de educación física?

Si

No

29. ¿te han animado tus profesores de educación física a realizar actividad física fuera de clase?

Nada (1)

Regular (2)

Bastante (3)

30. ¿Qué calificaciones tiene en Educación Física? \_\_\_\_\_

Imagen Corporal (10)

31. ¿Te preocupa tu imagen física?

Nada

Regular

Bastante

Actitud de los padres frente a la AF (11)

32. ¿Tus padres participan activamente en Actividades Deportivas?

32.1 Padre

Nada

Regular

Bastante

No tengo padre

**32.2 Madre**

- ( ) Nada
- ( ) Regular
- ( ) Bastante
- ( ) No tengo madre

Estado de la familia (12)

**33. ¿Podría indicarnos quienes son los integrantes de su familia y cuáles son sus ocupaciones laborales?**

Integrantes Familia	Estudiante.1	Empleo Público.2	Empleo Privado.3	Profesional.4	Jubilado/Pensionado.5

**34 Tu sexo**

- ( ) Hombre
- ( ) Mujer

**35 Tu edad** \_\_\_\_\_

**36 Curso/Año escolar**  
\_\_\_\_\_

**37 Institución a la que pertenece**  
\_\_\_\_\_

**38 Tiene alguna discapacidad que limita realizar actividad física**

- ( ) Sí. Indique cual por favor \_\_\_\_\_
- ( ) No

**Puntuación y Valoración de los índices para estimar la Actividad Físico-deportiva habitual en los adolescentes de la Ciudad de Viedma.**

Tabla 1. Valoración del deporte que practican los adolescentes (preguntas 2 y 6)

Simbolo	Deporte	Valor asignado
1	Futbol federado	10
1	Futbol recreacional	8
2	Handball federado	10
2	Handball recreacional	8
3	Vóley Federado	10
3	Vóley recreación	8
4	Básquet federado	10
4	Básquet recreación	8
5	Natación recreación	5
6	Boxeo recreación	8
6	Boxeo federado	10
7	Canotaje federado	10
7	Canotaje recreación	5
8	Karate recreación	8
9	Patín recreación	5
10	Golf recreación	2
11	Kick boxing recreación	8
12	atletismo federado	10
12	atletismo recreación	8
13	baile recreación	5
14	Músculos por competencia	10
14	Músculos recreación	8
15	Tae kwon Do federado	10
15	Tae kwon Do recreación	5
16	Hockey federado	10
16	Hockey recreación	8
17	Judo federado	10
17	Judo recreación	5
18	Paddle recreación	4
19	Equitación recreación	5
20	Fight Do	10
21	Jiu Jitsu recreación	5
22	Gimnasia artistica federado	10
22	Gimnasia artistica recreación	7
23	Skateboard recreación	2
24	Crossfit recreación	5
25	Motocross recreación	1

26	Trote recreación	8
27	KiteSurf federado	8
28	Ciclismo recreación	2
29	Pilates recreación	6
30	Rugby federado	10
30	Rugby recreación	8
31	Tenis recreación	6
31	Tenis federado	7
32	Arquería ocio	2

Tabla 2. Valor para los días de prácticas físico-deportivas (preguntas 3 y 7)

simbolo	Días	Valor asignado
1	1 a 2 días	2
2	3 días	3
3	4 días	4
4	> 5 días	5

Tabla 3. Valor para las horas de prácticas físico-deportivas (preguntas 4 y 8)

Símbolo	Horas	Valor asignado
1	30 minutos	30
2	30` a 1 hs	45
3	1 a 2 hs	90
4	>2 hs	120

Gasto energético = [(Pregunta2 x Pregunta3 x Pregunta4) + (Pregunta5 x Pregunta6 x Pregunta7)]

Tabla 4. Escala de valores según el gasto energético.

Gasto energético	valor
# 500	1
> 500 y # 2000	2
> 2000 y # 4000	3
4000 y 6000	4
mayor 6000	5

Índice Deportivo (ID)= gasto energético del deporte practicado habitualmente y/o algun otro deporte.

Tabla 5. Escala de valores para el índice escolar.

Pregunta	Variables	Valores
21	Cuántas horas tiene de Educación Física a la semana?	0 al 4
25	Realiza las actividades y tareas en las clases de Educación Física?	1 al 5
26	De casa al Centro Escolar/Clase de Educación Física suele ir caminando o en bicicleta?	1 al 5
27	Para regresar a casa suele ir caminando o en bicicleta?	1 al 5

Índice escolar (IE) = (Pregunta21+ Pregunta25 + Pregunta26 + Pregunta27)/4

El rango de valores para este índice es de 0 a 5.

Tabla 6. Escala de valores para el índice de ocio

Pregunta	Variables	Valores
14 A1	En mi tiempo libre estoy sentado viendo tv o con la computadora en las redes sociales	1 al 5
14 A2	En mis horas de tiempo libre paseo en bicicleta	1 al 5
14 A3	En mis horas de tiempo libre hago algún deporte o ejercicio físico.	1 al 5

Índice en el tiempo de Ocio (IO) = (Pregunta14A1 + Pregunta14A2 + Pregunta14A3)/3

Índice de actividad física habitual total = (ID+IE+IO)/3

El rango posible de valores para los cuatro índices, ID, IE, IO e IAF es 1 – 5