



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## FACULTAD DE PSICOLOGÍA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

#### **TESIS**

EFECTOS DE LA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN LA SALUD (BIENESTAR FÍSICO Y PSICOLÓGICO)

PRESENTA: SALINAS TEXIS ARIADNA IRAIS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

DIRECTOR: JORGE ÁLVAREZ MARTÍNEZ

REVISOR: LUIS EMILIO CACERES ALVARADO

CIUDAD UNIVERSITARIA, MEXICO, MARZO, 2009





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

#### DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la UNAM por haberme acogido y preparado desde la preparatoria y posteriormente en la carrera, y a todos mis profesores que fueron parte importante en mi formación profesional.

Agradezco a Jorge Álvarez por su tiempo y dedicación; por guiarme y por ser un gran amigo; y por compartir sus conocimientos conmigo.

A Lic. Emilio Cáceres por el tiempo dedicado, por sus aportaciones y conocimientos que adquirí de él.

A mi jurado
Lic. Yolanda Bernal
Mtra. Guadalupe Santaella
Mtra. Laura Ángela Somarriba
por todas sus correcciones y tiempo dedicado.

imil gracias!

Agradezco a mi abuelo
Arturo Salinas (q.d.e.p); en donde
estés; esto es para Ti.

A mi mamá y papá por apoyarme

por creer en mí; por estar siempre

conmigo aunque sea una hija

muy difícil. LOS QUIERO MUCHO!!!!

A mis queridas hermanitas

Claudia y Erika; en verdad lo digo

son un orgullo para mí. Y a mis sobrinos

Andrea, Alfredo, Vicky, Francisco, Jesús,

Mildred, Liz, y Sofía; por volver a impulsarme

a realizar más cosas.

A mi abuelita Reyna por todo
tu cariño que me has dado, a mi tío
Arturo y tía Norma por preocuparse por mí.
Mis inseparables primos Raziel y Elihu, tantos
bonitos recuerdos tenemos de la niñez.

A mis tíos de la Fam. Texis Santiago.

A mi hermana (no de sangre, pero si de corazón) Edith; por impulsarme siempre y estar conmigo a pesar de tantas cosas, y a mi sobrino Jesús Alberto.

A mi amiga desde la infancia Jessica Cedillo; lograremos lo que nos propongamos.

Y por supuesto no podrían faltar,
mis amigas inseparables de la
facultad N, Nan, Claus, Moni, Bety y Lupita;
mil gracias por tantos momentos especiales e
inolvidables; NUNCA las voy a olvidar.

A dos personas que creyeron y me apoyaron y me enseñaron muchas cosas en mi primer empleo Gaby y Karla.

A ese ser Superior por permitirme llegar hasta aquí.

A todas las personas que se cruzaron en mi camino, y que estuvieron en mi vida; aunque haya sido por un tiempo, pero que me dejaron algo, a todas ellas también dedico este trabajo.

No prestar atención ni al mejor de los argumentos en contra de una decisión ya adoptada constituye una muestra evidente de un carácter enérgico. Ello incluye también una voluntad de llegar a la estupidez.

NIETZSCHE

TEMA	PÁGINA
Resumen	1
Introducción	2
Capitulo 1	
Psicología de la Salud	5
1.1 Salud-enfermedad	6
1.2 ¿Qué es la Psicología de la Salud?	9
1.3 Antecedentes de la Psicología de la Salud	11
1.4 Áreas relacionadas con la Psicología de la Salud	12
1.5 Hábitos de Salud	17
1.5.1 Hábitos para mantener la salud psicológica y social	18
1.5.2 Hábitos para conservar la salud física	19
1.0.2 Habitos para conscivar la salua fisica	13
Capitulo 2	22
Actividad Física y Salud 2.1 Beneficios de la Actividad Física en el bienestar	22
físico	22
2.2 Beneficios de la actividad física en el bienestar	22
psicológico	24
2.2.1 Efectos sobre el autoestima, autoconfianza y	
autoconcepto	27
2.2.2 Efectos sobre la ansiedad y el estrés	28
2.2.3 Efectos sobre depresión	31
2.2.4 Otros estudios	32
2.3 Cuestiones negativas del deporte	33
2.3.1 Adhesión y adicción al deporte	33
2.3.2 Trastornos de la alimentación	35
2.3.3 Agotamiento (burnout) y sobreentrenamiento	36
2.3.4 Abuso de sustancias	38
Capítulo 3	
Método	41
Resultados	47
Discusión-Conclusión	65
Limitaciones y sugerencias	72
Referencias Anexos	75 80

#### **RESUMEN**

Un punto a destacar en el campo de la salud, es la importancia que la psicología ha tenido en los últimos años: la cual ha utilizado sus conocimientos para el cuidado y el mantenimiento del bienestar humano. Existen diversas herramientas que nos ayudan a conservar el bienestar humano y la salud, algunos de ellos incluyéndolos a nuestra vida diaria se convierten en hábitos; entre estos hábitos se encuentran las actividades recreativas, hábitos alimenticios, relaciones interpersonales, higiene personal y ejercicio físico. El ejercicio físico y la actividad deportiva mejora el bienestar a nivel fisiológico y a nivel psicológico. Por lo cual el presente trabajo de tesis se centra en la actividad física y la relación con la mejora en la salud.

La presente investigación tuvo como finalidad observar la relación existente entre actividad deportiva y salud. Para lo cual se utilizó la Escala de Síntomas (SRT) Kellner validada en el Instituto Mexicano de Psiquiatría; la cual maneja 4 dimensiones: Depresión, Somatización, Inadecuación Social y Ansiedad. Se aplico a dos grupos; el primero de estudiantes de la UNAM que estuvieran en el equipo representativo de fútbol y atletismo; y el otro estudiantes de la UNAM los cuales no practicaran ningún tipo de actividad física; cada grupo estuvo conformado con 60 sujetos. Los cuestionarios fueron aplicados en la pista de calentamiento y en las escuelas de la UNAM. Posteriormente se analizaron los datos en el programa estadístico SPSS aplicando ANOVA.

Los resultados arrojaron que si existen correlación entre actividad deportiva y salud, analizando la escala total y también se realizo el análisis por cada uno de las escalas, encontrando que en la escala de inadecuación social se ve más claro esta correlación más alta; pero que si existe un margen de error que no puede ser explicado por la relación entre deporte y salud; por lo cual este tema aún tiene que ser investigado en otros contextos y con un mayor control.

#### INTRODUCCIÓN

La preocupación por la salud y la enfermedad, ha sido una constante para el hombre, primero esta preocupación sólo estaba enfocada al bienestar físico. A través del tiempo el ser humano, ha llegado a descubrir que la salud no sólo comprende el aspecto físico, sino que también abarca aspectos muy importantes como son el mental y el social.

Un punto a destacar en el campo de la salud, es la importancia que la psicología ha tenido en los últimos años. La Psicología de la Salud ha utilizado sus conocimientos para el cuidado y el mantenimiento del bienestar humano, existen diversas herramientas que son utilizadas para lograr este fin; entre las cuales se encuentra las relaciones interpersonales, la higiene personal, hábitos alimenticios, las actividades recreativas y de reposo; y la actividad física; esta última forma parte fundamental en la conservación de la salud y la prevención de algunas enfermedades; a su vez ayuda en la formación integral del ser humano, siempre y cuando se siga con una planeación adecuada. La actividad deportiva produce efectos positivos tanto físicos como psicológicos en el ser humano (Rosales-Nieto 1994).

En México entre las primeras causas de mortalidad se encuentran las enfermedades relacionadas con el sedentarismo y con el estrés crónico, enfermedades como la diabetes mellitus que se encuentra como primer causa de muerte en México, en tercer lugar las enfermedades coronarias del corazón, en

noveno lugar el suicido y en el lugar 19 las úlceras gástricas según datos de la Dirección General de Estadística e Informática, Secretaría de Salud (2003).

De esta manera podemos observar que algunas enfermedades como las antes mencionadas, podrían ser prevenidas con un cambio en el de estilo de vida y, que además que este cambio tenga efectos en las dos esferas de la salud (bienestar físico y psicológico).

La actividad física y deportiva; a nivel fisiológico no solo mejora la calidad muscular, también desintoxica, mejora la función de oxigenación, conserva la elasticidad de las arterias y tonifica el ritmo cardiaco. A nivel psicológico se puede resumir según Márquez (1995) los beneficios como son la reducción de la ansiedad, reducción en los niveles de depresión, también existe reducción de los estados de neurocitismo y ansiedad, ayuda a reducir el estrés. Entre algunos otros beneficios también se encuentra asociada al aumento de la autoestima y el autoconcepto.

Si bien es cierto que el deporte tiene diversos beneficios en la salud, también puede convertirse en un aspecto negativo; ya que este puede estar acompañado por trastornos alimenticios, agotamiento, abuso de drogas y convertirse en una adicción.

Durante largo tiempo se ha estudiado el impacto que tiene la práctica constante de la actividad deportiva en la salud (física y mental), se han realizado varias investigaciones apoyando esto, pero son muy pocas las realizadas dentro de la población mexicana. Por lo que sería interesante observar y analizar la relación que existe entre la práctica de la actividad deportiva y el mantenimiento de la salud en algunas poblaciones en México.

Por tal motivo en el presente trabajo de tesis se observará la correlación que existe entre el estado de salud entre estudiantes de la UNAM deportistas y no deportistas, medido a través de SRT (escala de síntomas), la cual contiene 4 subescalas las cuales miden: ansiedad, depresión, somatización e inadecuación social; la cual ha sido estandarizada para la población mexicana por Nátera y Mora.



#### **MARCO TEÓRICO**

## CAPÍTULO 1 PSICOLOGÍA DE LA SALUD

#### 1.1 Salud-enfermedad

Para hablar sobre salud hay que comenzar por definirla. Los conceptos de salud han ido evolucionando a lo largo del tiempo. Hipócrates (460-377 a.c.) la concebía como el resultado de cambios naturales en el organismo. Por su parte Platón la definió como un castigo diurno. En la época moderna debido a la influencia de la Iglesia Católica, se le dio una interpretación mística. Sin embargo durante el Renacimiento surgieron ciencias modernas, se desarrollaron instrumentales ópticos (como el microscopio) que permitieron descubrir el origen de las enfermedades y su consiguiente interpretación unicausal. Es así como durante la primera mitad del siglo XIX se dio una subordinación de la medicina y de la biología ante las condiciones de vida como determinantes para la salud (Morales, 1999).

En la segunda mitad del siglo XIX la salud empezó a concebirse como un proceso dinámico, variable del equilibrio y desequilibrio entre el organismo humano y su ambiente total, resaltándose la influencia notable de las relaciones humanas, económicas y sociales (Morales, 1999).

En el siglo XX la OMS (Organización Mundial de Salud) en 1948, propone una de las definiciones más usadas en salud, Salud es un estado de bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad o dolencia.

Es importante enfocar la definición de Salud de una forma dinámica, considerando que la salud se manifiesta por el desarrollo equilibrado de las funciones fisiológicas que éstas a su vez se expresan por el ejercicio normal de la interrelación e interdependencia biológica, psicológica y social del hombre con su ambiente. (Costa, 1986)

La concepción de la enfermedad desde este enfoque se conceptualiza como una desarmonía funcional del hombre con su medio ambiente que se expresa por alteraciones fisiológicas y por cambio en la interrelación e interdependencia con otros seres.

Con respecto a salud mental, la OMS en su Segundo Informe del Comité de Expertos la define esencialmente de la siguiente manera:

..."la salud mental implica la capacidad para tener relaciones armoniosas con otros, la participación constructiva en las modificaciones de su ambiente físico, social y también la capacidad de obtener una satisfacción armoniosa y equilibrada de sus propios impulsos instintivos. Al hombre sano se le puede definir como aquel que puede mantener un estado de bienestar, no solo en su anatomía y fisiología, sino también en sus afectos, en su mente y en sus relaciones" (Morales, 1999, p. 33)

El Dr. Calderón (1984) define salud mental como el marco en el que se estructura el equilibrio interior y la conducta del ser humano, el funcionamiento de todos sus aparatos y sistemas, la posibilidad de encontrar el camino a la felicidad y lograr correctas relaciones interpersonales, que le permitan funcionar de manera adecuada como una de las piezas del complejo engranaje que constituye el medio social en que nace, se desarrolla y muere, depende básicamente de su capacidad para lograr un equilibrio armónico de sus funciones intelectuales, afectivas y conativas (p 113).

Retomando la concepción de salud y salud mental; no se puede definir como dos procesos excluyentes, ya que no podemos determinar donde termina una y donde comienza la otra; y que el hombre es un ser integral; se pueden englobar tres principales factores constitutivos: los aspectos físicos, los psicosociales y los socioculturales (Calderón, 1984).

- Ψ Dentro de los aspectos físicos se encuentran, entre otros, la alimentación, la estimulación sensorial y la oportunidad para ejercitar el cuerpo, que son fundamentales para su crecimiento y desarrollo corporal óptimo, al igual que para el mantenimiento de una buena condición física.
- Ψ En los aspectos psicosociales se encuentran, la estimulación cognitiva y emocional, recibido a través de la interacción de la familia y las demás

personas que forman el entorno social para satisfacer necesidades básicas, como las de afecto. La limitación en este tipo de actividades sociales puede dar a lugar a perturbaciones emocionales, que llegan a afectar la conducta de los individuos.

Ψ Respecto a los aspectos culturales, sabemos que estos son las actitudes o normas que están determinadas por las expectativas que otros tienen sobre cada individuo, de acuerdo con el rol o el lugar que este ocupa en la estructura de la sociedad y la cultura en que vive. Crecer y vivir en una sociedad que en si es inestable, puede obstaculizar el desarrollo y la vida de cualquier individuo.

Tomando en cuenta lo anterior no se puede hablar de enfermedad y mala salud mental como procesos excluyentes, ya que como hay un solo concepto de salud que engloba salud física y mental; de la misma manera el concepto enfermedad debe englobar enfermedad física y la llamada "mala salud mental" entonces se hablaría de un proceso de salud-enfermedad en el ser humano (Pérez, 2001).

Ya que la salud y la enfermedad no son acontecimientos que ocurren exclusivamente en el espacio privado de nuestra vida personal. La calidad de vida, el cuidado y promoción de la salud, la prevención, la rehabilitación y la muerte misma, acontecen en el denso tejido social y ecológico en el que transcurre la historia personal: la salud , su cultivo, su deterioro o su pérdida irreparable están inexorablemente ligados a los modos de vida social, a los riesgos y retos ambientales, a los alimentos que consumimos, a la vida productiva, a la distribución desigual de los recursos y, en definitiva, al espacio público en el que viven los individuos, las organizaciones y las comunidades (Costa, 1986).

Por lo tanto, podemos observar que el aspecto psicológico, esta íntimamente relacionado a la salud, puesto que la naturaleza de esta es compleja y multifactorial, es por ello que los aspectos cognitivos, afectivos, emotivos, motivacionales, psicofisiológicos, conductuales y psicosociales son de

gran importancia en la prevención tratamiento y rehabilitación de la enfermedad (Costa, 1986)

De acuerdo con Taylor (1990), una gran parte del compromiso en la salud es mantener a las personas saludables mas que esperar a tratarlas después de que llegan a enfermarse . La psicología comparte este rol ya que contribuye estudiando con la medicina y otras disciplinas al cuidado de la salud.

#### 1.2 ¿Qué es la Psicología de la Salud?

Hace unos años la intervención psicológica estaba centrada casi exclusivamente en la denominada "salud mental". Sin embargo, a partir de la década de los setenta, se produce un notable interés por analizar de forma sistemática las relaciones existentes entre el comportamiento y la salud en general, lo que posibilita el surgimiento de una nueva área de especialización conocida como Psicología de la Salud. La Psicología de la salud representa la confluencia de las contribuciones específicas de las diversas áreas del saber psicológico (Simón, 1992).

La Psicología de la Salud es un área de especialidad dentro de la psicología. Incluye la práctica relativa de la salud, la investigación y la enseñanza de parte de muchos tipos de psicólogos, sociólogos, fisiólogos y demás. La psicología de la salud se ha definido de manera específica como el conjunto de contribuciones educativas, científicas y profesionales especificas de la disciplina de la psicología para el fomento y preservación de la salud, la prevención y tratamiento de la enfermedad, así como la identificación de los correlatos etiológicos y diagnósticos de la salud, la enfermedad y las disfunciones relacionadas (Bazan, 1997).

Morales (1999), considera que la Psicología de la Salud, es la rama aplicada de la psicología que se dedica al estudio de los componentes subjetivos y de comportamiento del proceso de salud-enfermedad y de la atención de la salud. Dentro de los principales puntos de interés de la Psicología de la Salud, se encuentran todas las variables psicológicas en el proceso salud-enfermedad, que se asume en su carácter multicausado, incluyendo también entre sus intereses los problemas de atención de la salud y enfermedades de las personas, lo que

supone asuntos organizativos, económicos y psicológicos; se ocupa de la atención y curación de los enfermos, incluyendo la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades. La Psicología de la Salud, se relaciona con todos los problemas de salud, ya sea que estos se expresen en cuanto a enfermedad primordialmente a través de manifestaciones "mentales" o corporales, división que por demás resulta improcedente.

Una de las definiciones de Psicología de la Salud aceptada por una organización profesional de mucha representatividad en Norteamérica, es la propuesta por Matarazzo en 1980 (citado en Murria, 2004). Coincidiendo que esta es una de las definiciones mas completas y que mejor define la concepción actual de la Psicología de la Salud.

"La Psicología de la Salud es un agregado de contribuciones específicas de educación, científicas y profesionales de la disciplina de la psicología, para la promoción y mantenimiento de la salud, la prevención y el tratamiento de la enfermedad, la identificación de la etiología y diagnósticos de los correlatos de salud, enfermedad y disfunción relacionadas, y para el análisis y mejoramiento del sistema de cuidado de la salud y la formación de políticas de la salud"

Esta definición pone énfasis en cuatro metas de la psicología de la salud, la primera es la promoción y mantenimiento de la salud, la segunda es la prevención y el tratamiento de la enfermedad, la tercer meta involucra las causas y la detección de la enfermedad, y por último la cuarta se enfoca en el mejoramiento en los cuidados del sistema de salud y las políticas de salud (Sarafino, 1994).

Cabe mencionar, que la Psicología de la Salud cuando fue formulada, tenía como principales metas, aplicar las contribuciones de la psicología como disciplina al conocimiento de la salud y de la enfermedad a través de la investigación básica y clínica y alentando la integración de la información biomédica sobre salud y la enfermedad con el conocimiento psicológico; promover la educación y los servicios de salud y de la enfermedad e informar a la comunidad psicológica y biomédica, así como al público en general, de los resultados en las actuales investigaciones y servicios que presta en esta área (en Becoña, Vázquez y Oblitas 2000 citado en Olguín 2003)

#### 1.3 Antecedentes de la Psicología de la Salud

La historia del a Psicología de la Salud de los últimos tiempos es el reflejo de los avances teóricos de la psicología y de la propia medicina en el siglo XX y, al mismo tiempo, es el producto de la incorporación rápida de una nueva forma de pensamiento en salud, que considera la dimensión psicosocial en el proceso de salud –enfermedad en los niveles conceptual, metodológico y organizativo de los cuidados a la salud de la población. Éste ha sido un resultado natural del propio desarrollo del modelo biomédico, con sus limitaciones actuales, del fracaso de los sistemas sanitarios por una concepción restrictiva y descontextualizadora de la salud y de la posibilidad que se abre cada vez más de comprender cómo las variables sociales y comportamentales mediatizan los problemas de salud (Grau, 1998)

A finales de los setenta, en Cuba se consolidaba la organización de su Sistema Nacional de Salud, donde se produjeron circunstancias favorables para dar un vuelco a la concepción del papel de la psicología y de los psicólogos en los servicios de salud y sentar las bases para el establecimiento de una relación amplia y vigorosa de la psicología con los problemas de la salud y la enfermedad (Morales, 1999).

De acuerdo con Rodríguez-Marín (1998), en 1973 la Asociación Norteamericana de Psicología organizó un grupo de trabajo sobre investigación en salud que encontró que hasta este momento el interés de los psicólogos en el estudio de la enfermedad-salud física había sido muy bajo.

Posteriormente en 1978, un número de disciplinas de la psicología (clínica, social, experimental, fisiológica, etc.) con un interés común en temas relacionados con la salud, se reunió para formar la división de Psicología de la Salud del APA, naciendo así formal, institucional y profesionalmente la Psicología de la Salud (Becoña, et al, 2000, citado en Olguin 2003).

Este avance se vio fuertemente influido por el desarrollo de la medicina conductual y el biofeedback. Los primeros temas abordados por la Psicología de la Salud fueron: el manejo psicológico de las enfermedades crónico-degenerativas, principalmente las cardiovasculares, el cáncer y el dolor crónico, así como las adicciones, empleando principalmente aproximaciones metodológicas de la psicofisiología y la terapia cognitivo-conductual (Rodríguez y Rojas, 1998).

En la década de los ochenta, se establecen en América Latina los primeros programas de formación de psicólogos de la salud, siendo Brasil el primer país que creó las residencias en psicología de la Salud en los tres niveles de atención (Rodríguez y Rojas, 1998)

En 1992, México organizó el I Congreso Internacional de Psicología de la Salud, y en Junio de 1996 la Facultad de Psicología de la UNAM llevó acabo la Conferencia Latinoamericana de Psicología de la Salud (Rodríguez, 2000).

El resto de los trabajos se relacionaron con aspectos de psicología de la Salud predominando el tratamiento de los siguientes temas: enfermedades crónicas, promoción de la salud y prevención, aspectos generales de teoría y organizativos en psicología de la Salud, salud reproductiva y materno-infantil, entre otros (Morales, 1999).

#### 1.4 Áreas relacionadas con la Psicología de la Salud.

Hay otras áreas dentro y fuera de la Psicología que tratan cuestiones similares a las de la Psicología de la Salud. Estas áreas difieren de la Psicología de la Salud, pero también se solapan con ella. Son la medicina comportamental, salud comportamental, psicología clínica, medicina psicosomática, psicología médica, psicofisiología experimental, sociología médica y antropología médica.

#### Medicina Psicosomática

Esta disciplina precede a la psicología de la Salud, pero sus raíces se localizan en las ciencias biomédicas, no en la psicología. La medicina psicosomática resultó de los intentos, a principios de los años veintes, para identificar los factores psicológicos específicos que se creían que jugaban un papel fundamental en él desarrollo de enfermedades somáticas específicas.

Esta disciplina fue definida por Weiner en 1985 (en Bazán, 1985) como "una aproximación a la enfermedad que se basaba en la hipótesis y observación de que los factores sociales y psicológicos juegan un papel en la predisposición, desencadenamiento y mantenimiento de muchas enfermedades"

Tradicionalmente el centro de interés de esta disciplina ha sido el papel de los factores psicológicos en el desarrollo de la enfermedad física, especialmente en los estados emocionales y el estrés. Sin embargo, hasta hace relativamente poco, solo se le prestó atención a un grupo reducido de enfermedades (úlceras, asma, colitis y artritis), que se pensaba estaba influidos por factores emocionales específicos y por el estrés. En la actualidad se han ampliado el número de trastornos incluyendo los factores psicológicos en la etiología y el curso de casi todas las enfermedades (Becoña, et al, 2000, en Olguin 2003).

#### Psicología Médica.

En Inglaterra, la psicología médica es un sinónimo de psiquiatría, como ocurre de modo semejante en España. Pero en EU es una subespecialidad de la psicología clínica, que se caracteriza por la aplicación de métodos psicológicos clínicos a los problemas de enfermedad física.

La psicología médica se podría definir como "los conocimientos de la psicología útiles para el ejercicio de la medicina integral, particularmente los conocimientos sobre la personalidad del enfermo, la relación médico-enfermo, la personalidad del médico, el diagnóstico personal y comprensivo y los procedimientos de curación psicológica o psicoterapia (Becoña, Vázquez y Oblitas, 2000).

#### Sociología Médica

Esta especialidad se desarrolló en los años cuarentas y cincuentas e implica una variedad de cuestiones relacionadas con los aspectos sociales de la salud y del cuidado de la salud.

En 1994 es definida por Bishop como "una especialidad dentro de la sociología que estudia los aspectos sociales de la salud y la enfermedad.

Comprende temas como, los efectos del estrés social en la salud, las respuestas sociales y culturales en la salud y en la enfermedad, la organización institucional del cuidado de la salud y se focaliza en los factores sociales que influencia la salud (Oblitas y Becoña, 2000).

#### Antropología Médica

La antropología médica estudia los aspectos culturales de la salud y la enfermedad. En el pasado, los profesionales de este campo se interesaron por el estudio de cuestiones de salud en las sociedades tradicionales. En los últimos años se ha dado un giro hacia el estudio y discusión de los aspectos culturales de la salud de la sociedad occidental. La antropología médica hace hincapié en la comparación transcultural de los sistemas de curación y creencias acerca de la salud.

Los psicólogos de la salud reconocen la importancia de la cultura en como los sujetos tratan con los asuntos de salud, pero se interesan más por las creencias individuales de salud y los patrones de salud relacionados con la conducta (Oblitas y Becoña, 2000).

#### Psicofisiología Experimental

Esta disciplina tiene como objeto de estudio las bases fisiológicas de los procesos psicológicos. Es una disciplina que intenta explicar una variedad de procesos conductuales, por la interacción de sus componentes biológicos y psicológicos. Las investigaciones hechas en este campo contribuyeron a mejorar la instrumentación y la utilización de nuevas metodologías que permitieron la exploración de las relaciones entre la emoción, cognición y fisiología. Así mismo, estos trabajos aportaron descubrimientos empíricos sobre las bases psicofisiológicas de la emoción, motivación y cognición. El conocimiento de estas interacciones facilitó la comprensión y el manejo de numerosos problemas de salud. A nivel clínico, todas las aportaciones mencionadas se tradujeron en el desarrollo de las técnicas de biofeedback (Matarazzo, 2005).

#### **Medicina Conductual**

En sus inicios muchos autores consideraban que la medicina conductual no era más que la aplicación de técnicas de Biofeedback al tratamiento de diversos factores físicos. Sin embargo, a pesar de esta limitación inicial, la medicina conductual fue ampliando su campo de aplicación, así como también se extendió a la utilización de diversas técnicas de modificación de conducta. En el año de 1978 se celebró una conferencia sobre medicina conductual en Yale y allí se llega a un acuerdo de definición: "disciplina interdisciplinar que integra la psicología conductual y la medicina, así como el conocimiento y las técnicas relevantes para la comprensión de la salud física y de la enfermedad y la aplicación de este conocimiento y de estas técnicas a la prevención, evaluación, tratamiento y rehabilitación" (Buela, Caballo y Sierra, 1996).

La Medicina conductual contempla como objetivos básicos 1) la intervención directa, 2) entrenar a los profesionales de la salud para que mejoren sus intervenciones; 3)entrenar a los pacientes en seguir adecuadamente lo prescrito por el médico; 4)la modificación de patrones de conducta para la prevención de enfermedades y 5)diseñar nuevas estrategias de intervención (Oblitas y Becoña, 2000).

#### Psicología Clínica

La psicología clínica se define como un área de la psicología en la que se aplican técnicas de evaluación y modificación de conducta para la investigación, evaluación, tratamiento y prevención de trastornos psicopatológicos (Buela, et al, 1996).

Los psicólogos clínicos son los profesionales que tienen a su cargo el cuidado de la salud (principalmente salud mental). Sus actividades principales son a)evaluación psicológica, b)tratamiento psicológico, y C) investigación psicológica (Oblitas y Becoña, 2000).

#### Psicología del Deporte

La psicología del deporte se define como la parte de la psicología que estudia las actividades e interrelaciones que desarrollan todas las personas relacionadas con la actividad deportiva (Viadé, 2003)

Weinberg y Gould (1996) define la Psicología del deporte y el ejercicio físico como el estudio científico de las personas y su conducta en el contexto del deporte y la actividad física. Esta área de la psicología identifica los principios y directrices que los profesionales pueden utilizar para ayudar a los niños y a los adultos a participar en actividades deportivas y de actividad física y a beneficiarse de las mismas.

De acuerdo con el APA (American Psychologycal Association), la Psicología del Deporte y de la actividad física es el estudio científico de los factores psicológicos que están asociados con la participación y el rendimiento en el deporte, el ejercicio y otros tipos de actividad física.

Entre los factores psicológicos asociados con la práctica de alguna actividad física se encuentra el bienestar físico y psicológico, es ahí donde se encuentra la relación como área relacionada con la Psicología de la Salud

Cruz (1996), "la Psicología del Deporte es un campo de aplicación de la propia Psicología, cuyos principios determinan qué se aplicará en cada área. La progresiva especialización indica cómo y en que direcciones se aplicarán los principios psicológicos. Estudia los factores psicológicos que influyen en la participación y en el rendimiento deportivo y los efectos psicológicos derivados en la participación en un programa deportivo o de ejercicio físico.

La Psicología del Deporte se relaciona con la Psicología de la Salud, ya que la primera comparte con la segunda los principios y directrices para que las personas comiencen a participar en actividades deportivas y de actividad física; de esta manera poder beneficiarse de las mismas; ya que la Psicología del Deporte se realizan los planes o estrategias para el inicio de una actividad deporte y que esta continué y se forme en hábito. Y de igual forma la Psicología de la Salud aporta a la Psicología del Deporte principios en los cuales las personas involucradas en el deporte logren un bienestar psicológico y físico.

#### 1.5 Hábitos de Salud

En los últimos ochenta años los patrones de la enfermedad han cambiado de forma sustancial en los países desarrollados. Entre la prevalencia de las enfermedades agudo-infecciosas ha disminuido de forma importante debido a los avances en el tratamiento de esos trastornos y a los cambios en el modelo de salud pública, se ha generado un incremento considerable de las denominadas enfermedades prevenibles, tales como el cáncer o los trastornos cardiovasculares.

Se trata de enfermedades en las que el papel de factores comportamentales y estilos de vida se ponen cada vez mas de manifiesto. Como lo señala Costa y López (1998) siete de las principales causas de muerte podrían disminuir significativamente, interviniendo sobre las siguientes conductas: consumo de tabaco, dieta alimentaria, consumo de alcohol, ejercicio físico, adherencia a los tratamientos médicos y exámenes periódicos de salud (Costa y López, 1998).

Las enfermedades relacionados a hábitos de salud inadecuados a cobrado la vida de muchas personas en Estados Unidos. En México el panorama no es diferente; ya que entre las primeras causas de mortalidad se encuentran las enfermedades relacionadas con el sedentarismo y con el estrés crónico, por ejemplo la diabetes mellitus que se encuentra como primer causa de muerte en México, en tercer lugar las enfermedades coronarias del corazón, en noveno lugar el suicido y en el lugar 19 úlceras gástricas según datos de la Dirección General de Estadística e Informática, Secretaría de Salud (2003). La presencia o ausencia de ciertos comportamientos en el repertorio habitual de las personas, parecen propiciar un riesgo más elevado de trastornos graves de salud (Matarazzo, 1995)

Las conductas de salud son importantes porque pueden fácilmente convertirse en hábitos de salud que son conductas relacionadas con la salud que están establecidas y arraigadas en el repertorio comportamental del individuo y que se ponen en marcha de una forma automática (Rodríguez, 1998). Es decir las conductas de salud incluyen todos aquellos comportamientos de salud que promueven o potencian un estado de salud general, como por ejemplo seguir una dieta equilibrada, o hacer ejercicio físico.

Estos hábitos de salud o conductas de salud se clasifican de la siguiente manera.

#### 1.5.1 Hábitos para mantener la salud psicológica y social

Entre estas conductas se encuentran

#### Actividades recreativas y reposo

Las actividades recreativas, ayudan a mantener al individuo activo fomentando su crecimiento personal, éstas están ligadas a otros hábitos, como el reposo y el ejercicio físico, ya que están incluidas actividades como paseos al aire libre, caminatas, asistir a un centro deportivo, danza, etc. El practicarlas regularmente permite al individuo el desarrollo de diversas habilidades como: coordinación motriz, artísticas, memoria, preceptúales, etc (Oblitas y Becoña, 2000).

#### Relaciones Interpersonales

El aspecto social es un componente importante, que se refiere a la calidad de las interacciones que mantiene el individuo a lo largo de su vida. Para gozar de un buen nivel de salud, es necesario mantener relaciones interpersonales sanas. Es recomendable tener un círculo de amistades, en el cual se puede expresar afecto. En este círculo social las personas pueden conversar sobre los eventos de su vida cotidiana, provocando una reducción de estrés (Pérez, 2001)

#### Habilidades sociales y control de emociones.

Ante los problemas y situaciones de la vida cotidiana hay tres formas de responder pasiva, agresiva y asertivamente. La conducta asertiva o socialmente hábil es la expresión directa de los propios sentimientos, deseos, derechos legítimos y opiniones sin amenazar o castigar a los demás y sin violar sus derechos, siendo su objetivo la potenciación de las consecuencias favorables y la minimización de las desfavorables (Caballo, 1991).

#### 1.5.2 Hábitos para conservar la salud física

#### Dentro de esta clasificación se encuentran

#### <u>Hábitos alimenticios</u>

Como es sabido todos nos alimentamos pero no todo individuo sigue una dieta balanceada compuesta de sustancias nutritivas (proteínas, carbohidratos, vitaminas, minerales, etc)

El llevar una dieta balanceada, tiene como resultado mantener un peso adecuado a la estatura y edad, previniéndose la hipertensión arterial, la hiperlipidemia, diabetes mellitus, problemas durante el embarazo, entre otros (Roa, 1995).

#### Higiene Personal

La higiene, indica Falco (1994 en Vega, 2002), es otro elemento importante que debe tomarse en cuenta en un estado saludable, ésta se refiere a reglas básicas como bañarse diariamente, uso de preservativos en las relaciones sexuales, comportamientos de prevención de accidentes en casa, el trabajo, automóvil, etc.

#### Ejercicio físico

Para Falco "la práctica de ejercicio regular ayuda a mantener un buen estado del sistema cardiovascular, equilibrio del peso corporal, fortalece huesos y demora la degeneración de los músculos, disminuye la ansiedad, reanima en la depresión, mejora el autoconcepto, aumenta la producción de beta endorfinas y reduce el estrés" (Vega, 2002, p.117).

Dentro de los hábitos para mantener la salud física y los hábitos para mantener la salud psicológica se puede ver que esta incluido como hábito de salud el realizar una actividad física, siendo una actividad que impacta de manera global en el mantenimiento de la salud, prevención y promoción de la misma, se debe estudiar cual es la relación que existe entre ejercicio físico y salud; para realizar un cambio en la sociedad dirigida a la realización de ejercicio (Roa, 1995)

Si algunos de los objetivos que tiene la Psicología de la Salud es la prevención y tratamiento de la salud; y estos objetivos se pueden estructurar principalmente en torno a la idea de que la actividad física regular constituye uno de los principales comportamientos implicados en la salud, pero también es cierto

que solo una pequeña parte de la población realiza el ejercicio físico con la intensidad y frecuencia recomendadas para prevenir trastornos cardiovasculares entre otras enfermedades (Cruz 1990 en Blasco, Capdevila y Cruz, 1994).



### CAPÍTULO 2 ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

La actividad física, el ejercicio y el deporte son términos habitualmente utilizados como sinónimos en el lenguaje coloquial, el cual, a menudo, los asocia con expresiones relacionadas con la salud y bienestar del individuo. No es objetivo de este trabajo de Tesis discutir las diferencias y semejanzas entre estos términos, pero si destacar que no se refieren a los mismos tipos de conducta.

La actividad física es todo tipo de movimiento corporal que realiza el ser humano durante un determinado periodo de tiempo, ya sea en su trabajo o actividad laboral y en sus momentos de ocio (Muñoz-Solís, 1997)

El ejercicio físico es una actividad física planificada, estructurada y repetitiva que tiene como objetivo mejorar o mantener los componentes de la forma física, que implica un gasto de energía por encima del estado basal (Parlebas, 2000)

El deporte es toda aquella actividad física que además de ser planificada, estructurada y repetitiva se siguen un conjunto de reglas. En el deporte existen ciertas características o conjunto de propiedades de tal forma que puede delimitarse del ejercicio físico. La primera propiedad es la competencia. La segunda propiedad es el llamado sistema de reglas. El deporte se caracteriza por una acción motriz que vale por sí misma, que es la tercera propiedad. La última propiedad del deporte es la institucionalización (Parlebas, 2000)

#### 2.1 Beneficios de la Actividad Física en el bienestar físico

El deporte va acompañado de reacciones emocionales, metabólicas hormonales, cardiaca e incluso inmunológicas intensas, produciendo cambios fisiológicos en los niveles más altos, que tratan de dar suficiente energía al músculo y mantener la integridad corporal. Estos niveles incluyen actividad

glándular que actúa como catalizador para promover la aceleración respiratoria y del ritmo cardíaco, el aumento de la presión arterial, la dilatación de los vasos en las zonas musculares, la liberación de los azúcares por parte del hígado (Daley y Huffen, 2003).

Con la actividad física no solo mejora la calidad muscular, sino que también desintoxica físicamente, mejora la función de oxigenación, se conserva la elasticidad de las arterias y tonifica el ritmo cardiaco: el corazón aumenta de tamaño rindiendo más y con menos fatiga. Representa también una excelente forma de liberar la tensión muscular, los tics y los temblores. Cuando el ejercicio es combinado con una dieta adecuada ayuda a perder kilos, quemando las calorías de más y teniendo una percepción satisfactoria de uno mismo. Un programa regular de ejercicio aeróbico como correr, mejora el funcionamiento cardiovascular y el metabolismo. El corazón se ve fortalecido, los vasos sanguíneos se hacen más elásticos, la utilización del oxigeno es más eficaz, la frecuencia del pulso en reposo baja, y los niveles de colesterol de la sangre son más fáciles de reducir; todo esto significa menor riesgo de hipertensión, arteriosclerosis, ataques al corazón y embolias (Stephens, 1998).

Rieu (2000), observó que en sedentarios, el torrente sanguíneo es de 30 a 35 ml/Kg por minuto, y puede llegar a ser de 80 ml/Kg por minuto, en el maratoniano. Con esto existe un aumento de glóbulos rojos y blancos en el torrente sanguíneo, y una aceleración de este con el consiguiente aumento de la disponibilidad de oxígeno. Además, se da la remoción de sustancias tóxicas de los músculos en actividad con mayor rapidez, existe mayor cantidad de sangre en los músculos esqueléticos y menor cantidad a los órganos vegetativos.

De acuerdo con Rieu (2000), también se halla reducción de la irrigación por los capilares sanguíneos, así como la densidad de las mitocondrias y de las actividades enzimáticas oxidativas (aerobias) y aumenta la glucólisis (anaerobias). El consumo de glucógeno se acelera, ocasionando prioridad a la velocidad de renovación de adenosintrifosfato (ATP), es decir, al desarrollo de la potencia energética.

En el entrenamiento de resistencia, que es la capacidad de resistencia contra el cansancio, el efectuar un esfuerzo duradero y la capacidad de recuperación rápida, se favorece la realización de esfuerzos de larga duración (Grosser, Starischka y Zimmerman, 1985) Esto genera en el músculo un aumento del potencial oxidativo de las fibras musculares, se favorece la utilización precoz de los lípidos, aumenta la eficacia del aumento del oxigeno debido a una adaptación cardiaca, se dan adaptaciones del equilibrio homeostático y hormonal del cuerpo.

La adaptación cardiaca es gracias a una hipertrofia cardiaca (del corazón), la cual ocasiona un aumento del volumen sanguíneo eyectado en cada contracción del ventrículo paralelamente a la reducción del pulso cardíaco, de tal modo que el flujo sanguíneo total se mantiene constante, e incluso el ritmo cardíaco en reposo se reduce mucho, en general por debajo de los 50 latidos por minuto debido al mejoramiento del rendimiento cardíaco. (Rieu, 2000).

En las adaptaciones del equilibrio homeostático y hormonal la irrigación de los órganos vitales, como el hígado y los riñones, durante el esfuerzo queda mejor preservada. La presión arterial aumenta menos durante el ejercicio, existe un aumento del volumen sanguíneo en reposo, la concentración sanguínea de testosterona tiende a reducirse y aumenta la liberación de endorfinas, que intervienen en el control de la secreción de numerosas hormonas, como la hormona del crecimiento y las hormonas hipofisiarias responsables de la regulación del ciclo menstrual. Además la persona entrenada es capaz de realizar esfuerzos submáximos con un menor suministro de sangre como señal de un mejor reparto en la sangre (Grosser, Starisch Y Zimmerman, 1985)

El ejercicio tiene diversos beneficios a nivel de la salud física, por lo cual siempre los médicos en sus tratamientos recomiendan la realización de ejercicio.

#### 2.2 Beneficios de la actividad física en el bienestar psicológico

El deporte va acompañado de reacciones emocionales intensas, las cuales pueden ser satisfactorias o no. Existe mucha literatura acerca de los

beneficios de la práctica de ejercicio, como por ejemplo que éste mejora la autoconfianza, da una sensación de bienestar. Parece que el ejercicio físico tiene una relación positiva con el autoconcepto.

Podríamos decir, que el ejercicio físico puede influir en la autoestima mediante un aumento de la forma física, el logro de objetivos, sensaciones de bienestar somático, una sensación de competencia, dominio o control de si mismo.

También entre los beneficios de la práctica del ejercicio físico, se encuentra que mejora la satisfacción sexual, disminuye la depresión, mejora el funcionamiento intelectual. También ayuda a distraer los estímulos causantes o productores de ansiedad y por lo tanto disminuye la tensión incrementando los niveles de energía (Márquez, 1995). Produce cambios positivos en los estados emocionales, alivio de la tensión y de estados como la depresión y la ansiedad, incremento del bienestar mental, así como el desarrollo de estrategias de enfrentamiento positivas (Stephens, 1988).

Por otra parte, con el ejercicio la persona se distrae, cognitivamente hablando, de sus obligaciones cotidianas, ya que le permite trasladar su atención fuera de si mismo, para concentrarse en los movimientos realizados durante el mismo, produciendo cierta condición de mejora en el afrontamiento del estrés (Reynaga- Estrada, 2001).

González (1996) menciona que con la actividad deportiva se pueden erradicar reacciones patológicas como la depresión, se promueve la reflexión, se favorece la concentración, se consigue mayor motivación para realizar las cosas, se adquiere mayor autoconfianza y un mayor control de estrés.

La ciencia ha empezado a explicar la razón de que el ejercicio sea capaz de reducir la ansiedad general y la depresión la cual es la siguiente: 20 minutos de ejercicio intenso estimula la secreción de neurotransmisores denominados catecolaminas en el cerebro y produce una liberación de endorfinas en la sangre, las personas deprimidas normalmente tienen un déficit de catecolaminas. Por lo tanto, las endorfinas tienen un efecto neutralizador del dolor y elevador del ánimo (Davis y McKay 1985).

Cuando se realiza ejercicio físico se aprende a disfrutar de las cosas que se realizan ya que, según Lawther (1987), el valor educativo, recreativo y el valor de higiene mental de la educación física, disminuye en gran medida si la actividad no resulta divertida. Ese disfrute se puede encontrar de diversas maneras, ya sea, en el deleite de saberse triunfador, en tener una mejor salud, un mejor bienestar general, y por lo tanto disminuye la ansiedad de la vida cotidiana existiendo una mejor salud mental.

Esto quiere decir que existe una relación entre el ejercicio físico y la salud como un proceso psicológico donde existe una forma de relajación, diversión, evasión de pensamientos, emociones y conductas desagradables o la facilitación de estas, e incluye sensaciones de autosuficiencia, control y competencia (Sánchez, 1996 en Reynaga, 2001).

Kupfer (1994) destaca que los beneficios para la salud mental se derivan de la práctica de ejercicio de baja intensidad. Y también influye el que se tenga una buena motivación al realizar la actividad física. La motivación aumentará, decrecerá o disminuirá dependiendo las experiencias de cada quien, por lo que las experiencias deportivas pueden ser placenteras y frustrantes. A los deportistas se les exige en ocasiones un resultado positivo en su competencias, conllevando una gran presión, con lo cual aumenta la agresión y disminuye la motivación, se hace a la persona vulnerable de lesiones ya que disminuye la autoconfianza.

Márquez (1995) resume los beneficios psicológicos del ejercicio físico de la siguiente manera:

- Ψ El ejercicio puede ir asociado a la reducción del estado de ansiedad.
- Ψ El ejercicio puede ir asociado a la reducción de los niveles de depresión, considerando que ansiedad y depresión son síntomas de incapacidad a la hora de enfrentarse al estrés.
- El ejercicio a largo plazo puede ir asociado a la reducción de estados de neuroticismo y ansiedad.

- Ψ El ejercicio puede ser empleado como complemento en casos severos de depresión, que requiere normalmente tratamiento profesional como medicación.
- Ψ El ejercicio puede contribuir a reducir el estrés, con reducción de la tensión muscular, recuperación de la frecuencia cardiaca.
- Ψ El ejercicio puede tener efectos emocionales beneficiosos a todas las edades y en ambos sexos.

#### 2.2.1 Efectos sobre autoestima, autoconfianza y autoconcepto

En un estudio realizado por Sonstroem y Morgan (1989, citado Weinberg, 1996) encontraron que en poblaciones diversas como mujeres adultas, estudiantes universitarios, hombres adolescentes obesos, niños y niñas de enseñanza elemental, y hombres adultos en proceso de rehabilitación han mostrado mejoras en la autoestima después de haber seguido programas de educación física.

Ismail y Young (1973, citado en Weinberg, 1996), en su estudio encontraron niveles más elevados de autoconfianza, sensaciones superiores de autocontrol, mejora de la visualización y un mayor sentido de autosuficiencia.

Cambios parecidos en el autoconcepto se han relacionado con el juego dirigido o con programas de educación física. En el desarrollo del autoconcepto, las actividades de mantenimiento físico eran superiores a otros componentes de los programas de educación física en las escuelas elementales.

Un fuerte autoconcepto es fundamental para el desarrollo psicológico sano y la adaptación de los niños, y el ejercicio físico puede ayudar a los niños y adultos a sentirse bien consigo mismos. El ejercicio físico puede influir en la autoestima mediantes agentes como:

- -un aumento de la forma física
- -el logro de objetivos
- -sensaciones de bienestar somático
- -una sensación de competencia, dominio o control
- -la adopción de conductas saludables asociadas

- -experiencias sociales
- -la atención experimental
- -el refuerzo por medio de personas significativas (Sonstroem, 1984 en Weinberg y Gould 1996)

En una investigación realizada por Seiler (2001), en Alemania; en el cual se midió bienestar mental, autoconcepto y cambios de carácter en personas que realizaban deporte y personas que no realizaban ninguna actividad física, lo que encontró es que las personas que realizaban ejercicio presentaban un bienestar mental más alto, un autoconcepto mejor y manifestaban sentirse más contentos; a diferencia de los que no realizaban deporte.

#### 2.2.2 Efectos sobre ansiedad y estrés.

Aproximadamente 12 millones de personas en el mundo padecen ansiedad o reacciones relacionadas al estrés. Aunque por lo general las personas hacen frente a estos trastornos por medio de terapia, terapia con fármacos, o ambos, algunos recurren al ejerció físico (Costa, 1998).

Hasta ahora, los estudios que han investigado la relación entre ejercicio físico y las disminuciones en la ansiedad han sido correlacionales, es decir, no podemos afirmar de manera concluyente que el ejercicio motivo el cambio. Cuando los investigadores se refieren a los efectos tranquilizantes de los ejercicios sobre la ansiedad, normalmente quieren decir ansiedad somática, no cognitiva.

Bahrke y Morgan (1978 citado en Weinberg y Gould, 1996) compararon los efectos de caminar en una rueda de molino durante 20 min., al 70% del ritmo cardíaco máximo, con la meditación y el descanso tranquilo, y observaron que los tres tratamientos reducían los niveles de los estados de ansiedad, llegando a la conclusión de que el ejercicio, al igual que el descanso y la meditación, actúa como el "tiempo muerto" de un partido o como desviación del estado de ansiedad.

No obstante, la intensidad del ejercicio parece importante a la hora de determinar lo bien que éste rebaja el estado de ansiedad. E una serie de siete experimentos resumidos por Weinberg (1996), se observaron disminuciones en el estado de ansiedad sólo cuando el ejercicio se realizaba al 70% del ritmo cardíaco máximo.

Blumenthal 1988 (citado en Weinberg y Gould, 1996), observó que con un programa aeróbico de 12 semanas, tiene entre otros beneficios la reducción de la personalidad tipo A (que se caracteriza por un fuerte sentido de urgencia, un exceso de competitividad y una fácil activación de la ira-hostilidad), y ayuda en los practicantes de este ejercicio a disminuir su actividad cardiovascular en el estrés.

Kupfer, 1994 (en Salvador, Suay, Martínez, 1995) encontraron en un grupo de nadadores que están menos ansiosos, deprimidos, enfadados y confusos y más vigorosos después de nadar que antes aunque estos efectos son más a corto plazo que a largo plazo. Morgan encontró estados de ánimo significamente mejores en un grupo de nadadores que en un grupo control formado por no deportistas aunque en los momentos de mayor intensidad del entrenamiento y competición esto se invertía.

Salvador, "et al" (1995), realizaron un estudio con 9 judokas y 9 personas sedentarias, el estudio se llevó a cabo durante 4 meses se les aplicó al principio una batería de pruebas y al final otra, pero cada quince días tenían que contestar un cuestionario sobre acontecimientos estresantes ocurridos y otro sobre cambios de hábito. Lo que encontraron es que tanto como en el inicio de la investigación como al final de esta, los judokas tenían mejor bienestar psicológico que los sedentarios. Y además encontraron que los deportistas ante situaciones estresantes no sufrían cambios en sus hábitos alimenticios, al dormir, entre otros.

Vázquez (2001), realizó un estudio comparativo en estilos de afrontamiento utilizados por deportistas y no deportistas en la vida cotidiana, y lo que él encontró es que los deportistas tienen más formas de enfrentar las situaciones estresantes que los que no realizan ningún deporte, y tienen mejores herramientas para resolver situaciones estresantes.

Algunos estudios han indagado sobre la capacidad del ejercicio físico para reducir la tensión muscular. Vries (1981 en Cruz) observó que los niveles de tensión neuromuscular, medidos electro miográficamente, se reducían de manera significativa después de series de ejercicios intensos.

Raglin y Morgan citados en Weinberg, 1996) observaron que el estado de ansiedad se reducía durante dos horas después de la serie de ejercicios, mientras que los sujetos que estaban en una situación de reposo-control volvían a los niveles basales en el plazo de 30 minutos. Esto sugiere que el ejercicio regular diario puede reducir la ansiedad y evitar la aparición de la ansiedad crónica.

En otro estudio sobre ansiedad, a distintos sujetos se les asignó aleatoriamente un régimen de entrenamiento aeróbico de alta intensidad, uno de intensidad moderada, o uno de fortalecimiento y estiramiento, que sirvieron como tratamiento placebo (Moses, Steptoe, Mathews y Edwards, 1989, citados en Cruz). Los tres fueron equiparados según la frecuencia (cuatro sesiones a la semana) y la duración (10 semanas) de las sesiones. El grupo de ejercicios aeróbicos de intensidad moderada mostró un descenso de los niveles de ansiedad, mientras que los otros dos no presentaban cambio alguno.

En una personalidad fuerte los efectos debilitadores del estrés son mínimos, la resistencia es un estilo de personalidad que le permite a una persona resistir o afrontar situaciones estresantes, y resulta definida por los tres rasgos siguientes:

- -un sentido de control personal sobre los eventos externos
- -un sentido de la implicación, el compromiso y el propósito en la vida cotidiana, y
- -flexibilidad para adaptarse a cambios inesperados al percibirlos como desafíos u oportunidades para un crecimiento posterior (Gentry y Kosaba, 1979 en Weinberg y Gould, 1996).

Un estudio observó que los ejecutivos de empresa que presentaban niveles elevados tanto en resistencia como en ejercicio físico permanecían más sanos que los que exhibían un valor elevado sólo en uno u otro componente. En

otras palabras, la combinación de una personalidad fuerte y el ejercicio físico preserva la salud de modo más eficaz que por separado.

En un estudio realizado por Daley y Huffen (2003), donde participaron 30 sujetos (16 hombres y 14 Mujeres) que realizaban actividad física, fueron divididos es dos grupos; el primero de actividad baja (40%) y el segundo de actividad moderada (70%), y fue medidos por The Subjective Exercise Experience Scale, que contiene tres subescalas a) Bienestar positivo, b) estrés psicológico y c) fatiga. Los resultados obtenidos arrojaron diferencias significativas en la subescala de fatiga, pero no en las otras dos, se observo que en el grupo de actividad moderada las escalas mostraron puntajes más altos en bienestar positivo y bajos en estrés psicológico a diferencia del grupo de actividad baja, pero en la subescala de fatiga el grupo de actividad moderada tuvo puntajes más altos.

#### 2.2.3 Efectos sobre depresión

Aproximadamente 15 millones en el mundo de personas sufren depresión, muchas personas utilizan la actividad física como una terapia alternativa; al igual que en la ansiedad no podemos afirmar de manera concluyente que el ejercicio motivó o produjo el cambio en el estado de ánimo, sino que está asociado a estos.

Uno de los primeros intentos de evaluar la influencia del ejercicio físico en la depresión fue realizado por Morgan, Roberts y Feinerman en 1970 (en Weinberg, 1996), consistió en examinar a grupos de hombres de mediana edad que participaban en diversos programas de entrenamiento de seis semanas de duración, y compararlos con grupos control que permanecían sedentarios durante el mismo período de tiempo. Los sujetos de los grupos que realizaban ejercicios acabaron estando en mejor forma física que los de los grupos control, pero los que no presentaban historial de depresión clínica(en unos y otros) no exhibieron cambios en los niveles de depresión. No obstante, las 11 personas que manifestaban depresión al comienzo del estudio sí experimentaron una disminución de los niveles de la misma después del entrenamiento. Estos

resultados son coherentes con otros estudios de investigación que han descubierto que el ejercicio físico es más útil en el alivio de la depresión en sujetos deprimidos clínicamente que en deprimidos "normales".

De todas las actividades aeróbicas que potencian el bienestar psicológico, la de correr es la que ha recibido Mayor Atención en la literatura tanto profesional como popular. La acción de correr constituye un elemento auxiliar de las psicoterapias tradicionales que se considera natural, práctico, barato y rentable desde un punto de vista temporal. Un estudio sobre el uso de la actividad de correr en el tratamiento de la depresión observó que era cuatro veces más productiva con su coste que las psicoterapias orientadas verbalmente más tradicionales (Griest et al, 1978 en Cruz).

Las terapias relativas a la actividad de correr también proporcionan a la salud ventajas adicionales, como el aumento de la eficiencia respiratoria y de la resistencia cardiovascular así como la mejora en el tono muscular, el control de peso y el volumen sanguíneo.

En un estudio realizado en Alemania por Knechtle (2004) con pacientes con desordenes psiquiátricos, especialmente con depresión observó una mejoría en el cuadro clínico al implementar un programa de entrenamiento con ejercicios aeróbicos, y que en ocasiones si seguía este entrenamiento podía reemplazar a la terapia farmacológica. Y que estos cambios se producen dentro del sistema del cerebro, y que sirve y funciona mejor en personas con depresión llamada "endógena".

#### 2.2.4 Otros estudios.

Durante largo tiempo hemos dado por supuesto que el desarrollo motor es importante para el desarrollo de la inteligencia en los niños según estudios de Piaget. Algunos informan que el ejercicio físico facilita las capacidades cognitivas durante y después del mismo, mientras que otros demuestran que el ejercicio perjudica o no ejerce efecto alguno en el funcionamiento mental. Los sujetos que ejecutan ejercicios físicos muy breves pero intensos exhiben una mejora en sus procesos mentales (Weinberg y Gould, 1996)

En un estudio realizado en la Universidad de Stanford por Pyle, McQuivey, Brassington y Steiner (2003), el cual fue realizado en una preparatoria con 770 estudiantes atletas; la mitad de ellos participaban en deportes de alto rendimiento y la otra mitad participaban de manera moderada, se midió y se observó salud mental, salud física y habilidades de enfrentamiento a la vida. Los resultados demostraron que el nivel de participación de alto rendimiento estaba asociado con bajos problemas mentales y bajos riesgos, al igual que bajos problemas dietarios, tanto en hombres como mujeres, a diferencia de los atletas que participaban de manera moderada.

En otro estudio realizado en la Universidad de Stanford por Steiner, Mcquivey Pavelski, Pitts y Kraemer; donde se estudió el efecto de la participación atlética en el desarrollo de la adolescencia en patrones de salud mental, así como salud en general. Fueron incluidos 1769 estudiantes de preparatoria, a los cuales les fue aplicado el Inventario de salud y bienestar Juvenil. Los resultados obtenidos fueron que la asociación entre la realización de deporte muestra un bajo reporte de conductas de riesgo y beneficios en la salud física y mental.

#### 2.3 CUESTIONES NEGATIVAS EN EL DEPORTE

Hasta ahora se ha hablado sobre los beneficios del ejercicio, pero también es importante tomar en cuenta los efectos negativos del ejercicio. Una de ellos es la adicción al deporte, trastornos de alimentación, sobreentrenamiento y burnout; y el abuso de sustancias.

#### 2.3.1 Adhesión y adicción al deporte

Se puede distinguir entre la adhesión al ejercicio físico y la adicción. La adhesión al ejercicio físico significa que normalmente una persona, en la medida que prosigue su participación en una actividad física regular, obtiene una serie de ventajas psicológicas y fisiológicas (Weinberg y Gould, 1996).

Glasser (en Weinberg y Gould, 1996), sostiene que adhesiones al deporte como el correr favorecen la fortaleza psicológica y aumentan la satisfacción

vital, y que las personas pueden utilizar la adhesión para ayudarse a ser más fuertes.

Para un pequeño porcentaje de personas, el ejercicio físico puede suponer un control sobre sus vidas, y llega a ser una adicción negativa que elimine la posibilidad de expresión de otras opciones. La vida termina estructurándose en torno al ejercicio físico hasta el punto que otras responsabilidades resultan perjudicadas y las relaciones pasan a un segundo plano. Al parecer, esta situación refleja un desajuste personal o social y corre parejo con otros procesos adictivos que incluyen una creciente dosis de dependencia y síntomas de abstinencia resultantes de la privación (Weinberg y Gould, 1996).

La adicción al ejercicio físico es una dependencia psicológica y/o fisiológica de un régimen regular de ejercicios caracterizada por síndrome de abstinencia una vez transcurridas de 24-36 horas sin llevarlo a cabo. Algunos de los síntomas son ansiedad, irritabilidad, culpa, tirones musculares, una sensación de abotagamiento y nerviosismo (Weinberg y Gould, 1996).

Si los adictos al ejercicio se les obliga a interrumpir la actividad por un tiempo, a menudo se deprimen y se vuelven ansiosos e irritables. Sus relaciones interpersonales en casa, en el trabajo o en el ámbito social se deterioran, y se acompañan de desasosiego, insomnio y fatiga general. Con frecuencia desarrollan tics, dolor y tensión muscular, disminución del apetito y estreñimiento.

Los adictos tienen a menudo la sensación de que con el ejercicio pueden controlar su vida, y dan realce a su existencia (Weinberg y Gould, 1996).

Si bien es cierto que existen muchas investigaciones en las que se comprueba y corrobora que la actividad física nos ayuda a promover y mejorar nuestra salud física y mental. También es cierto que no teniendo un control de esta nos puede acarrear problemas.

#### 2.3.2 Trastornos de la alimentación

La anorexia nerviosa y la bulimia son los dos trastornos más habituales de la ingesta de la comida. La anorexia nervosa es una enfermedad psicobiológica "caracterizada por miedo intenso a volverse obeso, preocupación por la imagen corporal, pérdida importante de peso, rechazo a mantener el peso normal. Puede provocar inanición, complicaciones médicas como las dolencias cardíacas, y la muerte. En la anorexia la persona no considera su caso como anormal.

La bulimia se caracteriza por la consciencia de la anomalía, miedo a ser incapaz de dejar de comer voluntariamente, y estado de ánimo deprimido y pensamientos autodesaprobatorios después de los atracones (Weinberg y Gould, 1996)

La anorexia y la bulimia constituyen una preocupación especial en deportes que hacen hincapié en la forma o en el peso, pero seguramente encontraremos deportistas con trastornos en la ingesta de comida en todas las disciplinas. Los instructores y los entrenadores están en una posición excelente para detectar a las personas que presentan trastornos en la ingesta de comida. Con frecuencia, ciertas pautas inusuales en la ingesta de comida se hallan entre los mejores indicadores de problemas. A menudo los anoréxicos escarban en su comida, la colocan alrededor del plato, toman alimentos de bajo contenido en calorías y mienten sobre lo que comen. Los bulímicos esconden comida y después de comer desaparecen (para poder purgar lo que acaban de ingerir). Siempre que sea posible, los entrenadores deben observar las pautas de ingesta de comida en estudiantes y deportistas (Weinberg y Gould, 1996).

Hay que ejercer una buena medicina preventiva siendo cuidadosos con los comentarios que podamos hacer sobre el aumento o pérdida de peso de estudiantes y deportistas. Nunca se sabe si una observación hecha en broma pueda ser mal interpretada y contribuir a un trastorno de la ingesta de comida.

#### 2.3.3 Agotamiento (burnout) y sobreentrenamiento

Dentro de la psicología del deporte no existe una clara diferenciación entre los términos de los conceptos, sobreentrenamiento, cansancio y agotamiento.

#### Sobreentrenamiento

El sobreentamiento se refiere a sesiones de entrenamiento demasiado intensas y prolongadas para que la persona pueda adaptarse a ellas, lo que se traduce en una disminución ulterior del rendimiento. En esencia, el sobreentrenamiento es una extensión anómala del proceso de entrenamiento que culmina en un estado de cansancio (Morgan et al., 1987 citado en Weinberg y Gould, 1996).

#### Cansancio

El cansancio se define como el resultado o consecuencia final del exceso de entrenamiento. Es un estado en el cual el deportista tiene dificultades en mantener los regímenes normales de entrenamiento y ya no puede alcanzar los niveles de ejecución anteriores. Se puede considerar el sobreentrenamiento como un estímulo, y el cansancio como una respuesta. Aunque el cansancio está relacionado con una serie de síntomas y trastornos conductuales, su principal característica psicológica es la depresión (Weinberg y Gould, 1996)

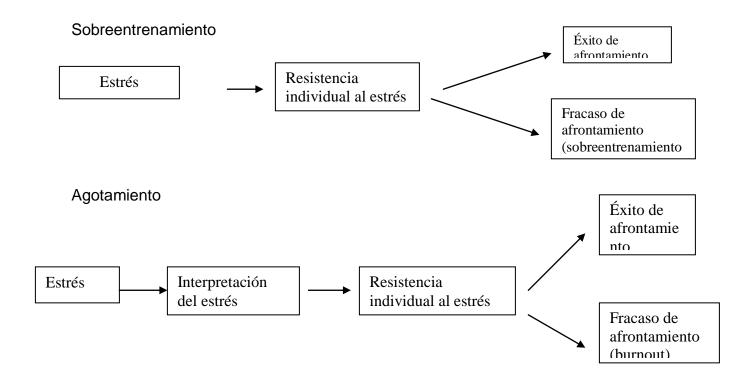
#### Agotamiento (Burnout)

El agotamiento es un concepto complejo, y consiste en una respuesta psicofisiológica exhaustiva exhibida como consecuencia de esfuerzos frecuentes, a veces extremos pero en general ineficaces, que tienen por objeto satisfacer las demandas competitivas y del entrenamiento excesivo. El agotamiento incluye la retirada psicológica, emocional y a veces física de una actividad, en respuesta a la insatisfacción al estrés excesivos (Smith, 1986; citado en Weinberg y Gould).

Maslach y Jackson (1981, citado en Dosil, 2004) sugieren que el burnout se configura como un "síndrome tridimensional caracterizado por agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal". Estas tres dimensiones se definen como:

- Ψ Agotamiento emocional: sensaciones de sobreesfuerzo físico y hastío emocional que se producen como consecuencia de las continuas interacciones que los deportistas deben mantener entre ellos, con los integrantes del equipo.
- Ψ Despersonalización: supone el desarrollo de actitudes y respuestas cínicas hacia las personas a quienes los trabajadores prestan sus servicios.
- Ψ Reducida realización personal: conlleva la pérdida de confianza en la realización personal y la presencia de un concepto negativo, como resultado de las situaciones ingratas.

McCann (1995, citado en Dosil 2004) presenta la relación de sobreentrenamiento-burnout, señalando que las características de ambos síndromes son similares; el rol que desempeña el estrés es lo que diferencia a los dos conceptos.



#### 2.3.4 Abuso de sustancias

No todas las drogas son malas o están fuera de lugar en el ámbito del deporte. En la medicina deportiva resultan ser útiles. Algunas drogas pueden neutralizar el dolor y potenciar la curación. El problema no son las drogas en sí mismas sino el mal uso que se haga de ellas. Por ello, la cuestión está en al abuso, no el uso, de sustancias nocivas. Y este abuso tiene lugar tanto en las drogas potenciadoras del rendimiento como las denominadas recreativas o sociales (Weinberg y Gould, 1996)

La adicción a las drogas, o dependencia psicológica de éstas, se define como el estado en el que el consumo continuo o discontinuo de una droga genera un deseo, necesidad, y ansia irresistible de mas droga. Para un consumidor, es sumamente difícil abandonar el hábito, en vez de lo cual éste se convierte en un factor autoalimentador que origina a menudo un daño cada vez mayor. Los consumidores pueden abandonar el hábito, pero necesitan ayuda especializada (Dosil, 2004)

En la actualidad, el consumo de drogas afecta a todos los ámbitos de nuestra sociedad, incluido el deporte prácticamente a todos los niveles. Hasta un 20% de los deportistas universitarios han llegado a consumir drogas (Mcguire, 1990 citado en Weinberg y Gould, 1996). Buckley y sus colegas (1988, citado en Weinberg y Gould, 1996) observaron que casi el 7% de los alumnos masculinos de las escuelas superiores que llegaban al último año habían tomado esteroides: dato estadístico especialmente alarmante si tenemos en cuenta que muchos de estos chicos no eran deportistas que tomaran esteroides para hacer más músculo y aumentar así su autoestima y la aprobación de sus compañeros.

### Razones por las que los deportistas y los practicantes de ejercicios toman drogas.

Ψ Presión de los compañeros

Es especialmente visible entre los adolescentes. Éstos pueden beber, fumar o tomar drogas para potenciar el rendimiento no tanto porque quieran hacer subir su rendimiento, sino por ser aceptados por sus colegas. (Weinber y Gould, 1996).

#### Ψ Curiosidad y búsqueda de nuevas sensaciones

A los buscadores de emociones fuertes les gusta ponerse a prueba así mismos y experimentar nuevas sensaciones. Estas personas pueden probar las drogas sólo por curiosidad pero, a pesar de ello, no son inmunes a los peligros de la adicción. Además sus respectivas personalidades y el consumo de drogas constituyen una mezcla explosiva. Las drogas les hacen ser temerarios, y a menudo tienen accidentes que les producen lesiones (Dosil, 2004).

#### Ψ Necesidad de alcanzar el éxito

Los deportistas toman esteroides a fin de desarrollar la fortaleza y la envergadura, analgésicos para aumentar la resistencia, betabloqueantes para clamar los nervios, y diuréticos para perder peso. En algunos casos las drogas pueden facilitar el rendimiento deportivo. Sin embargo, las sustancias potenciadoras del nivel de ejecución presentan riesgos para la salud claramente documentados (Dosil, 2004)

#### Ψ Cuestiones relacionadas con la autoestima

Hay personas que toman drogas debido a su baja autoestima y a sensaciones de desamparo e impotencia. Algunos piensan que, hagan lo que hagan, su vida seguirá siendo estéril, continuará el fracaso y los demás no llegaran nunca a apreciarles (Dosil, 2004)

#### Principales categorías de drogas

En la esfera del deporte y del ejercicio físico las drogas se clasifican según sea su propósito en:

*a)* Aumentadoras del rendimiento: se incluyen los esteroides, anabolizantes, los betabloqueantes y los estimulantes utilizados por los deportistas y participantes de ejercicio para aumentar la fuerza, calmar los nervios o combatir el dolor.

b) Recreativas o de la calle: son sustancias que las personas buscan y consumen para su placer personal, porque están tratando de huir de presiones, de encajar en determinados ambientes donde las drogas son habituales, o de buscar sensaciones y emociones que en la vida cotidiana parecen escapárseles (alcohol, marihuana y cocaína) (Weinberg y Gould, 1996).

El deporte tiene infinidad de beneficios tantos físicos como psicológicos; es por eso que es recomendado como complementos de algunos tratamientos, pero no debemos ignorar que así como hay cuestiones positivas también en el deporte hay cuestiones negativas; como las que se han tratado al terminar este capítulo. Es por eso que este debe ser llevado de una manera planeada y bajo una supervisión para que de esta manera influya de manera positiva.

# CAPÍTULO 3 MÉTODO

#### **MÉTODO**

#### Ψ Planteamiento del problema

¿Qué relación existe entre la actividad deportiva y sedentarismo en el nivel de salud?

#### **Ψ** Objetivos Generales

- Conocer la relación existente entre la práctica de un deporte y el estado de salud.
- Conocer la relación existente entre el sedentarismo y el estado de salud
- Conocer las diferencias obtenidas en la correlación deporte-salud, en el grupo de deportistas y en el de sedentarios

#### Ψ Justificación

En los últimos años, se ha observado la importancia que tiene el psicólogo en el campo de la salud y se ha desarrollado la llamada Psicología de la Salud. Dentro de este campo se piensa que se debe dar prioridad a la prevención de las enfermedades. El ejercicio físico dentro de nuestra vida diaria puede darnos una pauta para la prevención de enfermedades, y en el tratamiento de algunas otras, ya sean físicas y psicológicas.

Por lo que el propósito del siguiente trabajo es conocer la relación que existe entre la actividad deportiva en relación con el estado de salud. De esta manera poder realizar programas basados en el ejercicio encaminados a mejorar nuestra salud y también conocer de manera general el estado de salud de los deportistas; y que tipo de enfermedades son más frecuentes en estos.

#### $\Psi$ Tipo de estudio

Es un tipo de estudio correlacional, ya que observamos la relación que existe la práctica de deporte, sedentarismo y el estado de salud. A través de la comparación de un grupo de deportista y otro de no deportistas. Los estudios

correlacionales evalúan el grado de relación entre dos variables: en ellos no existen variables independientes o dependientes.

#### Ψ Hipótesis

- $\Psi$  H<sub>i</sub>: Los estudiantes deportistas presentaran diferencias significativas en la escala de salud en relación con los estudiantes que no realizan deporte.
- $\Psi$  H<sub>o</sub>: Los estudiantes deportistas no presentaran diferencias significativas en la escala de salud en relación con los estudiantes que no realizan deporte.
- Ψ H<sub>i</sub>: Los estudiantes deportistas presentaran menor síntomas de somatización en relación a los estudiantes no deportistas
- Ψ H<sub>i</sub>: Los estudiantes deportistas presentaran menor síntomas de ansiedad en relación a los estudiantes no deportistas
- Ψ H<sub>i</sub>: Los estudiantes deportistas presentaran menor síntomas de depresión en relación a los estudiantes no deportistas
- Ψ H<sub>i</sub>: Los estudiantes deportistas presentaran menor síntomas de inadecuación social en relación a los estudiantes no deportistas.

#### Ψ Variables

#### -Factor o independiente

Práctica de deporte o sedentarismo

Definición conceptual: Estudiantes deportistas y estudiantes no deportistas Definición operacional: estudiantes deportistas que pertenezcan al equipo representativo de atletismo y de fútbol, que estén entrenando como mínimo durante año y medio (sin interrupción), que asisten 3 veces a la semana como mínimo a los entrenamientos. y estudiantes no deportistas que no realicen ninguna actividad física planeada y repititiva.

#### -Dependiente

Salud

Definición conceptual: Salud es un estado de bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad o dolencia".

Definición operacional. Puntaje obtenido en la SRT (escala de síntomas) de Kellner.

#### Ψ Diseño

Es un diseño no experimental transeccional correlacional, ya que no se manipulan las variables; sino que se observan y se mide la relación de dos variables en un solo momento, esto quiere decir que se mide y se describe la relación que hay entre las variables.

#### Ψ Muestra

Para fines de este estudio se seleccionó una muestra no probabilística de sujetos-tipo, debido a que los grupos ya están conformados con anterioridad.

La muestra estuvo conformada por 120 sujetos, que oscilan sus edades entre 17 y 25 años. Los cuales fueron distribuidos de la siguiente manera: 30 sujetos pertenecientes al equipo representativo de Atletismo de la UNAM (15 hombres y 15 mujeres), con la condición de que tengan un año y medio entrenando (sin interrupción) y que acudan a los entrenamientos 3 veces por semana como mínimo y 30 sujetos del Equipo representativo de Fútbol (que cubran la misma condición) y 60 estudiantes de la UNAM que no realicen ninguna actividad física (30 hombres y 30 mujeres).

#### Ψ Instrumentos

Se utilizo la Escala de síntomas (SRT) de Kellner validada en México por el Instituto Mexicano de Psiquiatría (Natera, Mora 1994). La escala consta de 30 reactivos que permiten explorar brevemente la presencia de rasgos psicopatológicos mediante la evaluación de síntomas relacionados con las

siguientes áreas: 8 reactivos de somatización, 7 de ansiedad, 8 de depresión y 7 de inadecuación social.

También se encontró en esa validación que la escala puede medirse a través de las cuatro escalas, pero que si se aplica comunitariamente se pueden manejar dos dimensiones: Síntomas físicos con 13 reactivos y síntomas psicológicos con 17 reactivos. Los reactivos tienen cuatro opciones para responder a) Nunca, b)Casi nunca c)Siempre y d) Casi siempre; en el cual Nunca tiene el puntaje 0 y Casi siempre 3. Los puntajes altos indican malestar físico y psicológico; así como los puntajes altos indican una buena salud.

Las subescalas que contiene la escala son:

INADECUACIÓN SOCIAL: Kellner y Sheffield define a la inadecuación social refiriéndose a los síntomas relacionados con los sentimientos de inferioridad, a la presencia de síntomas cognoscitivos tales como falta de concentración, poca memoria, y dificultades para pensar, así como también la incapacidad para funcionar adecuadamente en situaciones sociales. (reactivos 10, 13, 15, 17, 20, 22, 28)

SOMATIZACIÓN: Este trastorno se caracteriza por múltiples síntomas físicos que recurren durante un período de varios años, no referibles a una alteración física identificable o de manera general, cuando hay exceso de manifestaciones físicas. Los síntomas pueden ser muy intensos y persistentes al punto de incapacitar a la persona o de alterar sus relaciones de trabajo e interpersonales. reactivos 1, 4, 7, 11, 23, 14, 21, 27)

ANSIEDAD: Estado disfórico o desagradable semejante al miedo cuando no hay ninguna situación manifiesta de peligro. Es una situación de aprensión, anticipación o temor al posible peligro. La ansiedad se define a veces por el estado fisiológico de excitación vegetativa, alerta, vigilancia y tensión motora. (reactivos 3, 5, 9, 16, 19, 26, 29)

DEPRESIÓN: La alteración fundamental en este tipo de trastorno es una alteración del humor o de la afectividad. En los episodios depresivos típicos en cada una de sus formas, leve moderada o grave por lo general el enfermo que las padece sufre un humor depresivo, una pérdida de la capacidad de

interesarse y disfrutar de las cosas, una disminución de su vitalidad que lleva a una reducción de su nivel de actividad y a un cansancio exagerado , que aparece incluso tras un esfuerzo mínimo, teniendo muchas otras manifestaciones. (reactivos 2, 6, 8, 12, 18, 24, 25, 30)

#### Ψ Procedimiento

Los cuestionarios fueron aplicados en escuelas de la UNAM y en la pista de calentamiento donde entrena el equipo de Atletismo y de Fútbol.

Se aplicó primero los cuestionarios; a los estudiantes deportistas para posteriormente poder igualar la muestra; con respecto a la carrera o escuela en la que estudian.

Se les pidió primero información a los entrenadores, para saber que atletas cumplían con los requisitos; ya que es importante el tiempo que llevan entrenando.

Se solicito a los sujetos su cooperación voluntaria explicando el motivo y finalidad de la encuesta y de la investigación.

Se les leyeron las instrucciones para corroborar que no existiera ninguna duda, mencionando que las respuestas son confidenciales.

Posteriormente se aplicó en las escuelas, aplicando también el cuestionario (anexo 3) para saber y descartar si algunos de ellos no realizaban alguna actividad física o deporte.

Una vez aplicados los instrumentos se procedió a extraer los datos proporcionados en estos. Posteriormente se realizo un análisis estadístico.

Se vaciaron los datos al programa estadístico SPSS, se realizo el análisis estadístico de ANOVA de una vía (análisis de varianza), es una técnica estadística que se emplea para determinar las relaciones entre una o más variables independientes. En el análisis de varianza se evalúan los efectos de la variable independiente y sus interacciones sobre la variable dependiente.



#### Resultados

Con el fin de encontrar la relación existente entre deporte y salud; así como sedentarismo y salud se realizo un análisis estadístico utilizando el Análisis de varianza de una vía.

Primero se realizó el análisis de la escala completa se obtuvo los siguientes resultados:

Se obtuvo el estadístico de Levene; el cual nos dice si existe entre las muestras homogeneidad de varianzas: el estadístico de Levene obtenido para la escala completa fue de 0.053 con un nivel de significancia de.818; lo que nos muestra que existe homogeneidad de varianzas entre las los grupos.

El resultado que se obtuvo al obtener la F se observa en la tabla 3.1.

Tabla 3.1. ANOVA para puntaje total de la escala

#### **ANOVA**

#### **PUNTAJE**

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadratica	F	Sig.
Entre Groups	8944.133	1	8944.133	262.029	.000
Intra Groups	4027.833	118	34.134		
Total	12971.967	119			

Se obtuvo F=262.029 con nivel de sig. .000<.05 lo que nos permite aceptar la hipótesis alterna, esto quiere decir que los estudiantes que realizan deporte presentar un estado de salud mejor que el de los estudiantes sedentarios. Esta tabla también arroja la suma de cuadrados de intra grupos; que es la varianza de error (esta varianza indica lo que no se puede atribuir o explicar por la variable factor; sino que son debido al azar) es de 4027.833, lo que indica que una tercera parte de los resultados obtenidos no se pueden explicar ya que son valores perdidos; así que no se puede generalizar los resultados en toda la muestra utilizada. También en este cuadro se observan las medias cuadráticas,

que se obtienen dividiendo la suma de cuadrados entre los grados de libertad asignados para cada una.

En la tabla 3.2 se pueden observar los estadísticos descriptivos, el tamaño de cada grupo, las medias obtenidas para cada grupo; en las medias obtenidas se puede ver que la media del grupo de sedentarios es de 13.05 y la media del grupo de deportistas es de 30.32 que es más del doble en relación con la media de los sedentarios: en la tablas también se observan el puntaje máximo y mínimo obtenido para cada uno de los grupos en la escala. El puntaje máximo para el grupo de deportistas es 34 y el mínimo es de 2; mientras que para el grupo de sedentarios el máximo es de 41 y el mínimo de 10.

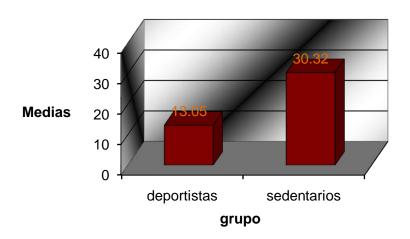
Tabla 3.2 Estadísticos descriptivos para puntaje total.

	Descriptives											
PUNTAJE					95% Interv							
			Desviación Estandar	Error	Confianza para Media							
	N	Media		Típico	Puntaje bajo	Puntaje aito	Minimo	Máximo				
deportista	60	13.05	5.829	.753	11.54	14.56	2	34				
sedentarios	60	30.32	5.856	.756	28.80	31.83	10	41				
Total	120	21.68	10.441	.953	19.80	23.57	2	41				

En la gráfica 1 se muestra las medias de cada uno de los grupos. (como se puede observar es casi el doble par el grupo de sedentarios).

Gráfica 1. Medias para la escala general

#### media de la escala general de SRT



De la misma manera se realizo en análisis estadístico para observar la relación existente para cada uno de los dos grupos pero ahora por cada subescala, la primera que se analizo fue la subescala de Somatización obteniendo en la prueba de Levene un puntaje de 5.002 con un nivel de significancia de .027 lo cual indica que no existe homogeneidad de varianza entre los grupos.

En la tabla 3.3 se observar los valores obtenidos al realizar el análisis de varianza; en el cual el valor para F=153.421 asociado a un nivel de significancia de .000 < .05, lo que nos permite aceptar la segunda hipótesis de trabajo, en la cual se afirma que los estudiantes deportistas presentaran menor síntomas de somatización a diferencia de los estudiantes no deportistas; esto según los puntajes obtenidos en la escala. La varianza intra-grupos o varianza del error es de 749.667, lo que indica que no en todos los casos la variable somatización se puede relacionar con la variable factor (Deporte); y que estos efectos se pueden deber a otras cuestiones no analizadas aquí.

Tabla 3.3 ANOVA para subescala somatización

#### ANOVA

#### SOMATIZACIÓN

	Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadratic	F	Sig.
Entre Groups	974.700	1	974.700	153.421	.000
Intra Groups	749.667	118	6.353		
Total	1724.367	119			

En la tabla 3.4 se muestran los estadísticos descriptivos obtenidos para la subescala somatización; en las medias se puede observar que la media para el grupo de sedentarios es más del doble que la del grupo de deportistas. En la grafica 2, se gráfico las medias que corresponden a la subescala somatización.

Tabla 3.4 Estadísticos descriptivos para subescala somatización

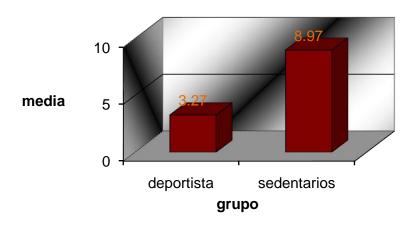
#### **Descriptives**

#### SOMATIZACIÓN

			Desviación Estandar	Error	95% Intervalo de confi Anza para media		Valor	Valor	
	N	Media		Tipico	ipico Puntaje Baj Puntaje alto Minir		Minimo	máximo	
deportista	60	3.27	2.016	.260	2.75	3.79	0	9	
sedentarios	60	8.97	2.940	.380	8.21	9.73	1	15	
Total	120	6.12	3.807	.347	5.43	6.80	0	15	

Gráfica 2 Medias de la subescala somatización

#### medias subescala somatización



Al analizar la subescala de ansiedad se obtuvo un estadístico de Levene=15.418 con un nivel de significancia .000<.05 lo cual indica que existe homogeneidad de varianza entre los grupos. La F obtenida fue 74.236 con significancia .000<.05, como se muestra en la tabla 3.5. Esto indica que si existen diferencias significativas entre los grupos; y se acepta la tercera hipótesis de trabajo, esto quiere decir que los alumnos deportistas presentar menores síntomas de ansiedad a diferencia de los no deportistas (sedentarios). En el grupo de estudiantes sedentarios presentan puntajes más altos de ansiedad que los estudiantes deportistas. La varianza total es de 969.867; y la varianza de error es de 595.333; esto indica que aunque nuestros datos son significativos existen datos perdidos, o sea que no se explican si son dados o debidos a la variable factor; o es debido a otros factores.

Tabla 3.5 ANOVA para subescala ansiedad

#### **ANOVA**

#### **ANSIEDAD**

	Suma de Cuadraddo	gl	Media Cuadratica	F	Sig.
Entre Grupos	374.533	1	374.533	74.236	.000
Intra grupos	595.333	118	5.045		
Total	969.867	119			

En la tabla 3.6 se muestran los estadísticos descriptivos obtenidos para la subescala de ansiedad; la media obtenida para el grupo de deportista es de 2.60 y para el grupo de sedentarios es de 6.13, más del doble en relación del grupo de deportistas; lo cual concuerda con los puntajes mínimos y máximos obtenidos en la subescala por cada grupo, para el grupo de deportistas el puntaje mínimo es de 0 y el máximo de 7; mientras que en el grupo de sedentarios el mínimo es de 1 y el máximo de 12, según se muestras los datos en la tabla 3.6

Tabla 3.6 Estadísticos descriptivos subescala ansiedad

#### **Descriptives**

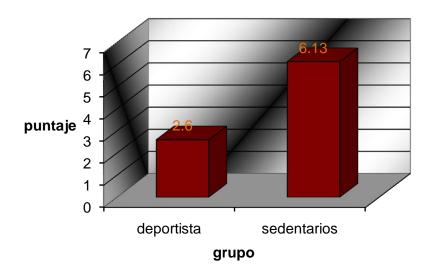
#### **ANSIEDAD**

			Desviación	95% Intervalo de confian <b>za</b> e <b>aa</b> ra media		Valor Mínimo	Valor	
	N	Media	Estandar Erro		Puntaje Bajo	Puntaje alto		Máximo
deportista	60	2.60	1.586	.205	2.19	3.01	0	7
sedentarios	60	6.13	2.752	.355	5.42	6.84	1	12
Total	120	4.37	2.855	.261	3.85	4.88	0	12

Las medias obtenidas en la subescala de ansiedad para cada grupo se muestran en la gráfica 3; donde se pueden observar las diferencias entre un grupo y otro; los puntajes más altos indican mayor nivel de ansiedad.

Gráfica 3 Medias para la subescala ansiedad





En relación con la subescala Depresión al realizar el análisis estadístico se obtuvo Levene= 2.144 con un nivel de significancia de .146 > .05 lo cual indica que no existe homogeneidad de varianzas. Posteriormente se obtuvo una F=71.931 con un nivel de significancia de .000 < .05, si hay diferencias significativas. Lo cual nos permite aceptar la cuarta hipótesis de trabajo que indica que los estudiantes deportistas presentan menores síntomas de depresión en relación con los no deportistas .Pero si observamos en la tabla 3.7, la varianza del error o intragrupos es el doble mayor que la varianza intragrupos, si bien es cierto que la comparación indica que si hay diferencias significativas la mayoría de los datos obtenidos se pudieron haber debido al azar y no a la relación existentes entre las variables.

Tabla 3.7 ANOVA para subescala depresión

#### **ANOVA**

#### **DEPRESIÓN**

	Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadratica	F	Sig.
Entre Grupos	399.675	1	399.675	71.931	.000
Intra Grupos	655.650	118	5.556		
Total	1055.325	119			

En los estadísticos descriptivos obtenidos para la subescala de Depresión (tabla 3.8); en las medias se puede observar que ocurre la misma situación que en las subescalas anteriores, que la media del grupo de deportistas es menor a diferencia que el grupo de sedentarios, y podemos ver que el puntaje obtenido en esta escala para el grupo de deportistas es 1 el mínimo y 15 el máximo; a diferencia del grupo de sedentarios que el mínimo 2 pero el puntaje máximo obtenido el igual para los dos grupos.

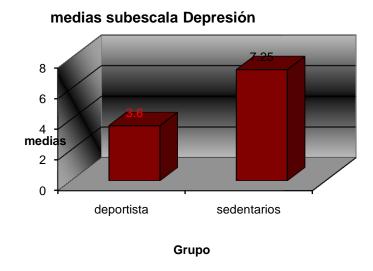
Tabla 3.8 Estadísticos descriptivos para la subescala depresión

#### **Descriptives**

#### **DEPRESIÓN**

					ón para media		Valor	Valor
	Ν	Media	Estandar	Error	Puntaje Bajo	Puntaje Alto	Mínimo	Máximo
deportista	60	3.60	2.196	.283	3.03	4.17	1	15
sedentarios	60	7.25	2.508	.324	6.60	7.90	2	15
Total	120	5.43	2.978	.272	4.89	5.96	1	15

Gráfica 4 Medias obtenidas para subescala depresión



En la última subescala que es la de Inadecuación Social, al realizar el análisis estadístico se obtuvo una Levene= 4.171 con un nivel de significancia de .043<.05 lo cual significa que si existe homogeneidad de varianzas.

En la tabla 3. 9, se observa los datos obtenidos al realizar el análisis de varianza; en el cual se obtuvo el estadístico F=121.091 con un nivel de significancia de .000<.05, es decir los resultados son significativos.Por lo que aceptamos la hipótesis 5 de trabajo, la cual afirma que los estudiantes deportistas presentaran menores síntomas de inadecuación que los no deportistas. Esto muestra que los estudiantes sedentarios presentaron puntajes más altos en la subescala de Inadecuación Social, que a su vez los síntomas presentados de Inadecuación Social serán mayores en los estudiantes no deportistas; como se observa en la gráfica 5, en la cual se graficaron las medias obtenidas para grupo, las cuales se obtuvieron al realizar los estadísticos descriptivos (cuadro 11). Para esta subescala la varianza del error es igual, a la varianza entre grupos.

Tabla 3.9 ANOVA para Inadecuación Social

#### **ANOVA**

#### INADECUACIÓN SOCIAL

	Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadratica	F	Sig.
Entre Grupos	572.033	1	572.033	121.091	.000
Intra Grupos	557.433	118	4.724		
Total	1129.467	119			

Gráfica 5 Medias para subescala inadecuación social

#### medias subescala Inadecuación Social

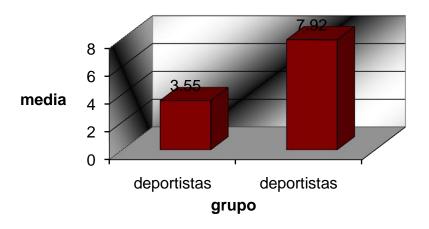


Tabla 3.10 Estadísticos descriptivos

#### **Descriptives**

#### INADECUACIÓN SOCIAL

			Desviación Estandar	. Error	para media	alo de Confian	Puntaje	Puntaje Máximo
	N	Media	Lotarida	Estandar	Puntaje Bajo	Puntaje Alto	Mínimo	
deportista	60	3.55	1.872	.242	3.07	4.03	1	7
sedentarios	60	7.92	2.438	.315	7.29	8.55	3	15
Total	120	5.73	3.081	.281	5.18	6.29	1	15

Los puntajes máximos obtenido en esta subescala para el grupo de deportistas es de 7 mientras que para el grupo de sedentarios es de 15 (Tabla 3.10).

Posteriormente a este análisis se dividió a la muestra también por género para ver si existen diferencias significativas en relación a genero y la práctica de deporte, la muestra total se dividió en los 4 grupos siguientes: 1 hombre deportista, 2 mujer deportista, 3 mujer sedentaria y hombre sedentario. Obteniendo los siguientes los siguientes resultados.

En el puntaje general se obtuvo una F=86.414 con significancia de .000< .05, lo cual indica que si existen diferencias significativas, y en la varianza de error se muestra que es casi igual que la obtenida al analizar solamente 2 grupos. (Tabla 3.11)

Tabla 3.11 ANOVA (4 Grupos)

#### **ANOVA**

**PUNTAJE** 

	Suma de Cuadrados	gl	Media Cuadratica	F	Sig.
Entre grupos	8961.900	3	2987.300	86.414	.000
Intra grupos	4010.067	116	34.570		
Total	12971.967	119			

Se realizo la prueba posterioreri de Scheffe (solamente se puede realizar si se tiene más de dos grupos) la cual solo confirma lo expresado anteriormente solamente existen diferencias significativas entre deportistas y sedentarias y no así entre género y deporte. Como se muestra en la tabla 3.12, las diferencias significativas entre medias se distinguen por el asterisco. No se encontró un dato diferente que arrojara diferente al realizarlo por dos grupos.

Tabla 3.12 Prueba post hoc Scheffe

#### **Multiple Comparisons**

Dependent Variable: PUNTAJE

Scheffe

		Diferencia De			95% Interv	valo de Confia
(I) 1mujerdeportista	(J) 1mujerdeportista	meglias	. Error	Sig.	Puntaje Bajo	Puntaje Alto
mujer deportista	hombre deportista	97	1.518	.939	-5.27	3.34
	mujer sedentaria	-17.50*	1.518	.000	-21.81	-13.19
	hombre sedentario	-18.00*	1.518	.000	-22.31	-13.69
hombre deportista	mujer deportista	.97	1.518	.939	-3.34	5.27
	mujer sedentaria	-16.53*	1.518	.000	-20.84	-12.23
	hombre sedentario	-17.03*	1.518	.000	-21.34	-12.73
mujer sedentaria	mujer deportista	17.50*	1.518	.000	13.19	21.81
	hombre deportista	16.53*	1.518	.000	12.23	20.84
	hombre sedentario	50	1.518	.991	-4.81	3.81
hombre sedentario	mujer deportista	18.00*	1.518	.000	13.69	22.31
	hombre deportista	17.03*	1.518	.000	12.73	21.34
	mujer sedentaria	.50	1.518	.991	-3.81	4.81

<sup>\*.</sup> The mean difference is significant at the .05 level.

En la tabla 3.13 se observa la F obtenida para la Subescala de Somatización la cual fue de 51.884 con una significancia de .000<.05 lo cual indica que si existen diferencias significativas, y se muestra una varianza de error casi igual a la que se obtuviera al realizar el análisis de los dos grupos.

Tabla 3.13 ANOVA subescala Somatización (4 grupos)

#### **ANOVA**

#### **SOMATIZACION**

	Suma de Cuadrados	gl	Media cuadratica	F	Sig.
Entre grupos	988.033	3	329.344	51.884	.000
Intra grupos	736.333	116	6.348		
Total	1724.367	119			

Al realzar la prueba post hoc de Scheffe se observa que estas diferencias son significativas en relación a las dimensiones sedentarias y deportistas, pero no existen diferencias en el género (Tabla 3.14)

Tabla 3.14 Prueba Post hoc de Scheffe (somatización)

#### **Multiple Comparisons**

Dependent Variable: SOMATIZACIÓN

Scheffe

Ochche						
		Diferencia De medias			95% Interv	valo Confianza
(I) GRUPOS	(J) GRUPOS	(I-J)	. Error	Sig.	Puntaje Bajo	Puntaje Alto
mujer deportista	hombre deportista	13	.651	.998	-1.98	1.71
	mujer sedentaria	-6.23*	.651	.000	-8.08	-4.39
	hombre sedentario	-5.30*	.651	.000	-7.15	-3.45
hombre deportista	mujer deportista	.13	.651	.998	-1.71	1.98
	mujer sedentaria	-6.10*	.651	.000	-7.95	-4.25
	hombre sedentario	-5.17*	.651	.000	-7.01	-3.32
mujer sedentaria	mujer deportista	6.23*	.651	.000	4.39	8.08
	hombre deportista	6.10*	.651	.000	4.25	7.95
	hombre sedentario	.93	.651	.562	91	2.78
hombre sedentario	mujer deportista	5.30*	.651	.000	3.45	7.15
	hombre deportista	5.17*	.651	.000	3.32	7.01
	mujer sedentaria	93	.651	.562	-2.78	.91

<sup>\*.</sup> The mean difference is significant at the .05 level.

En la subescala de Ansiedad se obtuvo una F=26.614 con un nivel de significancia de .000<.05, entonces quiere decir que si existen diferencias

significativas entre los grupos, la varianza de error fue casi igual a la obtenida en el análisis de dos grupos, fue de 574.467, lo cual confirma que aún realizando el análisis estadístico por 4 grupos los resultados que se deben al azar son los mismos.

Tabla 3.15 Resumen Anova subescala ansiedad (4 grupos)

#### **ANOVA**

#### **ANSIEDAD**

	Suma de Cuadrados	df	Mean Square	F	Sig.
Entre Grupos	395.400	3	131.800	26.614	.000
Intra Grupos	574.467	116	4.952		
Total	969.867	119			

Al realizar el análisis de la prueba de Scheffe se observó que estas diferencias solo son significativas; como anteriormente se había observado en relación con la dimensión deportista-sedentaria, y no en la de hombre-mujer.

Tabla 3.16 Prueba post hoc de Scheffe (ansiedad)

#### **Multiple Comparisons**

Dependent Variable: ANSIEDAD

Scheffe

		Diferencia de medias			95% Intervalo Confianza	
(I) GRUPOS	(J) GRUPOS	(I-J)	Error	Sig.	Puntaje Bajo	Puntaje Alto
mujer deportista	hombre deportista	.80	.575	.587	83	2.43
	mujer sedentaria	-2.70*	.575	.000	-4.33	-1.07
	hombre sedentario	-3.57*	.575	.000	-5.20	-1.94
hombre deportista	mujer deportista	80	.575	.587	-2.43	.83
	mujer sedentaria	-3.50*	.575	.000	-5.13	-1.87
	hombre sedentario	-4.37*	.575	.000	-6.00	-2.74
mujer sedentaria	mujer deportista	2.70 *	.575	.000	1.07	4.33
	hombre deportista	3.50 *	.575	.000	1.87	5.13
	hombre sedentario	87	.575	.520	-2.50	.76
hombre sedentario	mujer deportista	3.57 *	.575	.000	1.94	5.20
	hombre deportista	4.37 *	.575	.000	2.74	6.00
	mujer sedentaria	.87	.575	.520	76	2.50

<sup>\*.</sup> The mean difference is significant at the .05 level.

En la tabla 3.17 se muestra la ANOVA obtenida para la Subescala de Depresión; al comparar los cuatro grupos; F=23.935 con un nivel de significancia de .000<.05, lo cual también describe que si existen diferencias significativas. La varianza de error es mayor que la varianza entre grupos.

Tabla 3.17 Resumen de ANOVA subescala depresión (4 grupos)

#### **ANOVA**

#### **DEPRESIÓN**

	Suma de Cuadrados	gl	Media uadratic	F	Sig.
Entre grupos	403.492	3	134.497	23.935	.000
Intra grupos	651.833	116	5.619		
Total	1055.325	119			

Al realizar la prueba de Scheffe se observa que al igual que las otras subescalas las diferencias son determinadas por lo ya establecido (deportista o sedentario).

En la última subescala, que es la de Inadecuación Social se obtuvo una F= 45.741 con un nivel de significancia de .000<.05, lo cual indica que existen diferencias significativas entre los grupos. La varianza entre grupos obtenida es ligeramente mayor que la varianza de error, aún así existen muchos datos que son debidos al azar.

Tabla 3.18 Tabla de ANOVA subescala Inadecuación (4 grupos)

#### **ANOVA**

#### INADECUACIÓN SOCIAL

	Suma de cuadrados	gl	Media Cuadrati	F	Sig.
Entre Grupos	612.067	3	204.022	45.741	.000
Intra Grupos	517.400	116	4.460		
Total	1129.467	119			

Al aplicar la prueba de Scheffe se observa que a diferencia de las otras subescalas en esta si se pueden observan diferencias significativas no tan solo entre sedentarios y deportista, sino que se observa una diferencia significativa entre hombre deportista y mujer deportista como se muestra en la tabla 3.19 con negritas, solamente en esta escala se observan diferencias a nivel de género pero con deportistas, porque en el grupo de sedentarios no se observo ninguna diferencia significativa en relación con género.

Tabla 3.19 Prueba post hoc de Scheffe (Inadecuación Social)

#### **Multiple Comparisons**

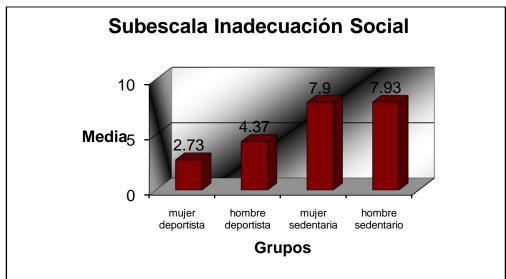
Dependent Variable: INADECUACIÓN SOCIAL

		Difference			95% Interv	alo de Confia
(I) GRUPOS	(J) GRUPOS	(I-J)	Error	Sig.	Puntaje Bajo	Puntaje Alt
mujer deportista	hombre deportista	-1.63*	.545	.034	-3.18	0
	mujer sedentaria	-5.17*	.545	.000	-6.71	-3.6
	hombre sedentario	-5.20*	.545	.000	-6.75	-3.6
hombre deportista	mujer deportista	1.63*	.545	.034	.09	3.1
	mujer sedentaria	-3.53*	.545	.000	-5.08	-1.9
	hombre sedentario	-3.57*	.545	.000	-5.11	-2.0
mujer sedentaria	mujer deportista	5.17*	.545	.000	3.62	6.7
	hombre deportista	3.53*	.545	.000	1.99	5.0
	hombre sedentario	03	.545	1.000	-1.58	1.5
hombre sedentario	mujer deportista	5.20*	.545	.000	3.65	6.7
	hombre deportista	3.57*	.545	.000	2.02	5.1
	mujer sedentaria	.03	.545	1.000	-1.51	1.5

<sup>\*.</sup> The mean difference is significant at the .05 level.

Como se puede observar no existen diferencias entre hombre sedentario y mujer sedentario, pero si existen diferencias de estos dos grupos en relación con hombre deportista y mujer deportista, y a su vez existen diferencias entre hombre deportista y mujer deportista, en el cual el grupo de mujer deportista

presenta puntajes más bajos en la escala de Inadecuación Social en relación con el grupo de hombre deportista.



Gráfica 6 Medias de los 4 grupos de subescala inadecuación

Tabla 3.20 Medias obtenidas de la subescala Inadecuación

GRUPO	MEDIA
Mujer deportista	2.73
Hombre deportista	4.37
Mujer sedentaria	7.90
Hombre sedentario	7.93

## DISCUSIÓN-

## 

**DISCUSIÓN-CONCLUSIÓN** 

En los últimos ochenta años los patrones de la enfermedad han cambiado de forma sustancial en los países desarrollados. La prevalencia de las enfermedades agudo-infecciosas ha disminuido de forma importante debido a los avances en el tratamiento de esos trastornos y a los cambios en el modelo de salud pública, se ha generado un incremento considerable de las denominadas enfermedades prevenibles, tales como el cáncer o los trastornos cardiovasculares.

Se trata de enfermedades en las que el papel de factores comportamentales y estilos de vida se ponen cada vez más de manifiesto. Como lo señala Costa y López (1998) siete de las principales causas de muerte podrían disminuir significativamente, interviniendo sobre las siguientes conductas: consumo de tabaco, dieta alimentaria, consumo de alcohol, ejercicio físico, adherencia a los tratamientos médicos y exámenes periódicos de salud.

Las enfermedades relacionados a hábitos de salud inadecuados a cobrado la vida de muchas personas en Estados Unidos. En México el panorama no es diferente; ya que entre las primeras causas de mortalidad se encuentran las enfermedades relacionadas con el sedentarismo y con el estrés crónico según datos de la Dirección General de Estadística e Informática, Secretaría de Salud (2003)

Las conductas de salud son importantes porque pueden fácilmente convertirse en hábitos que son conductas relacionadas con la salud que están establecidas y arraigadas en el repertorio comportamental del individuo y que se ponen en marcha de una forma automática (Rodríguez, 1998).

Es decir las conductas de salud incluyen todos aquellos comportamientos que promueven o potencian un estado de bienestar general, como por ejemplo seguir una dieta equilibrada, o hacer ejercicio físico.

En los últimos años se han realizado innumerables campañas invitando a la personas a realizar ejercicio físico y deporte, ya sea desde caminar o inscribirse a un club, con esto se trata de dar a la gente mejoría en su salud y en su calidad de vida; por lo cual la presente investigación trata de observar la relación existente entre la actividad deportiva y la mejora en el estado de salud.

En los datos obtenidos se encontró que el puntaje en la escala en general; es que los estudiantes que practican deporte presentaron puntajes más bajos en relación con los estudiantes que no lo practican, esta diferencia si fue significativa, por lo que podemos afirmar que existe relación entre la práctica del deporte y la mejora en el nivel de salud.

Pero también debemos observar que porcentaje fue explicado, y que porcentaje no se puede explicar por esta relación, con respecto al puntaje en general de la escala, fue una tercera parte la que no se explica y son datos que se deben al azar, estos datos pudieron ser debidos a cuestiones que no se observaron o no se controlaron.

Realizando el análisis por subescalas, se observa que en la primera, la que se refiere a somatización (que se caracteriza por múltiples síntomas físicos que recurren durante un período de varios años, no referibles a una alteración física identificable o de manera general); en los resultados obtenidos se observo que si existe una relación entre deporte y salud; ya que los cuales los estudiantes que realizan deporte presentan puntajes más bajos que los estudiantes que no lo practican; esto se puede explicar tomando en cuenta lo que algunos investigaciones han encontrado que el deporte no solo mejora la calidad muscular, sino que también desintoxica físicamente, mejora la función de oxigenación, se conserva la elasticidad de las arterias y tonifica el ritmo cardiaco: el corazón aumenta de tamaño rindiendo más y con menos fatiga. Representa también una excelente forma de liberar la tensión muscular, los tics y los temblores; precisamente los reactivos que se refieren a la somatización en la escala SRT describen síntomas como dolor de cabeza, temblores, dolores musculares, dolores de pecho, entre algunos otros.

Pero también debemos de hablar de los resultados que no fueron explicados y que se debieron al azar, que en esta escala no llegaron a la mitad pero si fue un número importante; esto se puede explicar a que si bien es cierto

el deporte ayuda a disminuir la somatización, el mismo de deportista en ocasiones sufre de dolores propios de la práctica del deporte, que el sujeto no puede diferenciar si son propiamente físicos o psicológicos.

En la segunda escala que se refiere a Ansiedad la cual es definida como un estado disfórico o desagradable semejante al miedo cuando no hay ninguna situación manifiesta de peligro. Es una situación de aprensión, anticipación o temor al posible peligro. Los resultados obtenidos son significativos; los puntajes obtenidos por los estudiantes sedentarios fueron casi el doble que el de los estudiantes que practican deporte. Según las investigaciones la relación entre ejercicio físico y al disminución de la ansiedad han sido correlacionales; al igual que este estudio, es decir, no podemos afirmar de manera concluyente que el ejercicio es motivo del cambio. Cuando los investigadores se refieren a los efectos tranquilizantes de los ejercicios sobre la ansiedad, normalmente quieren decir ansiedad somática, no cognitiva. Y también de acuerdo a las investigaciones la ansiedad se disminuye cuando la intensidad del ejercicio es al 70% del ritmo cardíaco máximo, lo que en la presente investigación no podemos determinar ya que solo tenemos el grupo de sedentarios y el grupo de deportistas, y no un grupo el cual realicen deporte por hobbie en el cual la intensidad es menor.

Pero en dos investigaciones realizadas una por Suay, Salvador y Martínez en 1995 con 9 judokas y 9 sedentarios y el realizado por Vázquez en el 2001 con deportistas y no deportistas; es estas dos investigaciones se concluyó que los deportistas ante situaciones estresantes cuentan con mayores herramientas para resolverlas y que además no sufren cambios en sus hábitos alimentarios, al dormir, entre otros. Aún así al parecer se tiene que realizar más investigación de la relación entre deporte y ansiedad ya que en algunas investigaciones existen diferencias, ya que no se puede definir si la intensidad del deporte influye en la disminución o en el mantenimiento de la ansiedad.

Esto, puede explicar porque en el análisis de resultados fue una de las escalas en las cuales la varianza de error fue mayor, y sobrepaso la varianza

entre grupos; ya que aún se determina con claridad si la intensidad determina este cambio, o como se dijo anteriormente que el deporte sea el motivo del cambio. Además no podemos dejar a un lado que si el deporte puede disminuir el nivel de ansiedad, el mismo deporte genera ansiedad, ya que pueden existir presiones como pos cuestiones de estar cerca de alguna competencia, tener mejor rendimiento para asistir a un evento o en el mismo entrenamiento o por parte del entrenador para subir nuestras marcas.

En la subescala referente a Depresión, los resultados obtenidos fueron significativos pero aun así se deben de tomar con reservas, en las investigaciones sobre depresión; al igual que las de ansiedad no se puede afirmar de manera concluyente que el deporte motivó o produjo el cambio en el estado de ánimo. Dentro de la literatura la investigación más concluyente fue la realizada en Alemania por Knechtle en 2004 con pacientes con depresión que tomaban fármacos; al implementar un programa de ejercicio observó una mejoría en el cuadro clínico; y que si este programa continuaba podría reemplazar a la terapia farmacológica; ya que estos cambios se producen dentro del cerebro, y que funciona mejor en un cuadro de depresión endógena.

Para la subescala de Depresión los resultados dados por el azar fueron el doble que los que se pudieron explicar, esto es que los resultados pudieron ser dados por otros factores y no se dieron por la práctica del deporte, que es lo que explican varias de las investigaciones; so se puede afirmar que el cambio se ha dado por el deporte.

En la última subescala que es la de Inadecuación Social; Kellner y Sheffield la definen refiriéndose a los síntomas relacionados con los sentimientos de inferioridad, a la presencia de síntomas cognoscitivos tales como falta de concentración, poca memoria, y dificultades para pensar, así como también la incapacidad para funcionar adecuadamente en situaciones sociales; en relación con esta escala, se concluye lo mismo que en las escalas anteriores, los resultados si fueron significativos; esto es que la relación entre práctica de

deporte y mejora en la salud tiene relación, pero al igual que en las otras hay datos que no son explicados por esta relación; si no por otros factores.

La única diferencia significativa que se encontró al comparar por género fue en la subescala de Inadecuación Social, que se observó en el grupo de deportista; se encontró que las mujeres que realizan deporte obtuvieron puntajes más bajos a diferencia de los hombres que también realizan deporte; y esta diferencia si es significativa; si bien es cierto los puntajes obtenidos por los hombres que realizan deporte no se acercan a los obtenidos por los no deportista; llama la atención esta diferencia. En la literatura no existen evidencias sobre la relación que existe entre inadecuación social y sexo. Otro dato es que en la mayoría de los cuestionarios en el reactivo en el que dice "Sin capacidad de concentración" obtuvo puntajes altos a diferencias de los de más reactivos, tanto en deportistas como en sedentarios.

En las investigaciones realizadas a deportistas se observa que eleva la autoconfianza, muestran sensaciones superiores de autocontrol y un mayor sentido de autosuficiencia. El ejercicio aumenta el autoestima ya que mejora la forma física y el logro de objetivos.

Si bien es cierto que en el presente estudio se aceptan todas las hipótesis de trabajo, esto quiere decir que la relación entre deporte y mejora en la salud se confirma, se tiene que realizar aún más investigaciones, además no debemos dejar a un lado que si bien es cierto que la actividad deportiva tiene beneficios importantes hay diversos factores que afectan a los deportistas y que no fueron tomados en cuenta, es esta estudio no se investigó a cada uno de los participantes de la muestra un estudio más a fondo de su historia personal, situaciones que en ese momento los individuos estuvieran pasando y que eso influyera en sus respuestas de la prueba, por ejemplo no se investigó el clima motivacional o la motivación que los lleva a estar asistiendo a sus entrenamientos o seguir practicando ese deporte. Al igual que en el grupo de no deportistas no se realizó un estudio más a fondo sobre cuestiones de la vida personal cotidiana que pudieran afectar e incrementar los datos obtenidos al

azar, por ejemplo estar pasando por un examen cercano o una situación difícil familiar.

Se puede afirmar con ciertas reservas que en el presente estudio se observó que existe una relación entre el deporte y la salud como un proceso psicológico donde existe una forma de relajación, diversión, evasión de pensamientos, emociones y conductas desagradables o la facilitación de éstas, e incluye sensaciones de autosuficiencia, control y competencia; también los deportistas no están exentos de también sufrir, estrés, ansiedad o depresión; ya que las situaciones a las que algunos deportes exponen a las personas que lo practican a la frustración, ya que a los deportistas se les exigen en ocasiones un resultado positivo en sus competencias, conllevando una gran presión, con lo cual aumenta la agresión y disminuye la motivación; por lo cual es importante que dentro de los deportes no se deje a un lado la parte psicológica; ya que entre las cuestiones negativas en las que pueden caer los deportistas se encuentran, la adicción al deporte, los trastornos en la alimentación (anorexia y bulimia), el agotamiento (burnout) y el consumo de drogas; pero estas investigaciones les corresponde al campo de la llamada Psicología del Deporte; y que también puede dar pie a investigaciones futuras.

# LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

#### LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

Si bien es cierto que los resultados obtenidos en la presente investigación fueron significativos, no podemos dejar a un lado que hubo algunas cuestiones que faltaron tomar en cuenta o controlar y que pueden dar pie para que futuras investigaciones las realicen.

La primera que se considera importante; es comparar el ejercicio físico; solo se tomo en cuenta a los no deportistas, y al grupo de deportistas, pero tomando en cuenta mucha de la literatura investigada falto el grupo de los que realizan ejercicio físico; esto es lo que no están obligados a asistir a un entrenamiento, que no compiten y que no existen una cuestión externa que los obligue; y de esta manera comparar la diferencia entre estos grupos y poder determinar si el nivel de intensidad en que se realiza el deporte afecta en la mejora de la salud o en la disminución de la misma.

Otra cuestión es que solo se tomaron dos deportes (Fútbol y Atletismo); uno de equipo y uno individual; pero no se realizó ninguna comparación entre los deportes para comparar si había cambios en la mejora de la salud, y para próximas investigaciones se podría tomar más variedades de deportes.

En el grupo de los deportistas no se aplicó una prueba de motivación o clima motivacional; esto es para conocer motivaciones que tienen los deportistas, también para disminuir el error que pudiéramos obtener en nuestros datos y que estos datos no se den por el azar. En los dos grupos falto realizar un cuestionario para determinar momentos críticos o situaciones por las cuales estuvieran pasando los jóvenes al momento de aplicarles la escala.

Los datos no se pueden generalizar a la población mexicana en general debido a que la muestra utilizada es muy pequeña, y solo se tomo una parte de la población en el rango de edad de jóvenes, además solo se tomo estudiantes de la UNAM y no de otras instituciones, población de otras edades o con diversas actividades. Además hubo cuestiones que no se determinaron y no se

controlaron para disminuir el error en los resultados. Se trató disminuir el error al equilibrar los dos grupos con el mismo número de hombres y mujeres, y también el que fueran de la misma carrera o escuela, tanto en el grupo de deportistas como el de no deportistas, pero, aun así, no se controló la edad para equilibrarlo en los dos grupos.

En la presente investigación se observó que hay una relación entre deporte y la mejora en la salud, ésto solo fue un estudio correlacional, se debe de realizar estudios para determinar si realmente el deporte es el determinante del cambio en la salud, o ayuda en cierta parte a mejorar nuestro nivel de salud.

# DEFENENCIAS REFERENCIAS

- Barragán, L., et al. (1998). *Modelo de consejo marital basado en solución de conflictos y reforzamiento reciproco.* México. Facultad de Psicología.
- Barker, F.C. (1993) *Psicología del deporte. Conceptos y aplicaciones.*Ediciones Morata SL. Madrid
- Bazán, R.G., (1997). Psicología de la salud en el tratamiento de pacientes con infarto de miocardio. Aplicación de la tecnología conductual. Tesis de Maestría, UNAM, Campus Iztacala, Estado de México, México.
- Blasco, T. Capdevila, L. Cruz, J. 1994. Relaciones entre actividad física y salud. Anuario de Psicología. vol. 61 19-24
- Caballo, V. E. (1991) Manual de técnicas de terapias y modificación de conducta. Ed. Siglo Veintiuno. Madrid.
- Costa, M. López, E, (1986). Salud Comunitaria, Ed. Martínez Roca. México
- Costa, M. López, E, (1998). Educación para la Salud una estrategia para cambiar los estilos de vida. Editorial Pirámide. España.
- Calderón Narváez, G., (1984), Salud mental comunitaria, Trillas. México.
- Cruz, F.J. (1996 ) Psicología del deporte. Editorial Sintésis
- Cruz, F.J. Riera, J. (1991). Psicología del deporte. Libergraf. Barcelona.
- Daley, S. Huffen, J. 2003. Effects of exercise on subjective experiences. <u>Journal of health psychology</u>. 8 (6) 685-691
- Davis y Mckay, (1985). Tecnicas de autocontrol emocional. Mc Graw Hill.
- Dosil, J., (2004), *Psicología de actividad física y el deporte.* Mc Graw Hill. España.
- García Prado, M.A. (2004) *Niveles de activación y rendimiento en escaladores.*Tesis de licenciatura. UNAM. Facultad de Psicología
- Gonzáles, J.L. (1996). *El entrenamiento psicológico en los deportes*. Biblioteca Nueva. España.
- Grau, M. (1998). Psicología de la Salud. Mc Graw Hill. Buenos Aires. Argentina Hernández Sampieri, R.(1991). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill,
- Kerlinger, F,.(1998). Investigación del comportamiento. Mc Graw Hill. México

México.

- Knechtle B. Influnece of physical activity on mental web-being and psychiatric disorders. Schweizerische Rundschan fur Medizim Praxis. 2004 93(35) 403-411
- Lawther, J.D. (1987). Psicología del deporte y del deportista. Páidos. España.
- Macias Nestor, A.P. Efecto de técnicas de atención-concentración en la motivación de logro de universitarios (as) seleccionados (as) de básquetbol. Tesis de licenciatura, UNAM, 2005.
- Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association (1998). Manual Moderno. México.
- Márquez, S. Beneficios psicológicos de la actividad física. Revista de Psicología Gral. y aplicada. 1995 48(1) 185-206.
- Matarazzo, J. Integración de la ciencia y la práctica en la Psicología y la Medicina, un siglo después. Psicología contemporánea.\_Conducta y Salud. 2005
- Morales, C. F., (1999). *Introducción a la psicología de la salud.* Ed. Páidos. Argentina.
- Muñoz Solis, A. (1997) Trastornos mentales en el deporte
- Murria, "et al". Assumptions and values of comunity health psychology. Journal of Health Psychology. 2004 9 (2) 323-334.
- Natera, J. Mora, G. Escala de Síntomas (SRT) en estudiantes mexicanos de nivel medio superior. Salud Mental v(17) No.3 10-23 sep. 1994
- Oblitas, L.A. Becoña, E. (2000) *Psicología de la salud*. Plaza y Valdés. México.
- Olguín, H. A. (2003) Psicología de la Salud: Estrés y hábitos negativos de la salud. Tesis de licenciatura. UNAM. Iztacala.
- Parlebas, P. *El deporte fenómeno social.* Revista mundo científico 12(128) 2000 858-869
- Pérez, R. (2001) La vulnerabilidad psicosocial, la estrategia de intervención en el modo de vida sana. Artículos de Psicología http://www.psicología.com/articulos/indice

- Pyle, RP. McQuivey R. W. Brassington G.S. Steiner H. *High scholl athetles:* associations between intensity of participation and health factors. Clinical pediatrics 2003 Oct 42 (8) 697-701
- Reynaga-Estrada, P. Actividad física y Salud Mental. Resumen de la plática radiofónica llevada a cabo el 18 de Agosto del año 2001. Revista Digital 7(40) 2001. Buenos Aires.
- Rieu, M. (2000). Actividad física. Ed. Trillas. Buenos Aires. Argentina.
- Roa, A. (1995). Marco téorico de la Psicología de la Salud. "Evaluación en psicología clinica de la salud" CEPE. España.
- Rodríguez, G. (2000). La Psicología de la Salud en América Latina. Porrúa, México.
- Rodriguez- Marín, A. M. (1998). Psicología y Salud. Páidos. México
- Rosales-Nieto J.G., Delgado N.M., (comps) (1994). *Psicología de la actividad física y del deporte.* Siglo veintiuno de España editores S.A.
- Sarafino, E.P. (1994). <u>Health Psychology: Biopsychological Interaction.</u> New York. Jhon Wile y &Sons
- Salvador, Suay, S. Martínez, C. Deporte y Salud: Efectos de la actividad deportiva sobre el bienestar psicológico y mecanismos hormonales subyacentes. Revista de Psicología General y Aplicada 1993 48(1), 125-137.
- Seiler R. Birrer D. Play sports and feel web! *Effects of sports on mental health*. Therapeutische Umschau 2001, 58(4) 202-205
- Simón, M.A. (1992), Psicología de la salud: Aplicaciones clínicas y estrategias de intervención, Ediciones Pirámide, Madrid.
- Steiner H, McQuivey RW. Pavelski R. Pitts, T. Kraemer H. *Adolescents and sports: risk or benefit?* Clinical Pediatrics 2000 March 39 (3) 161-166
- Stephens, T. *Physical activity and mental illnes. A meta analysis*. <u>Journal of Sport and Exercise Psychology 1998 (20)</u>, 339-357.
- Taylor, S.E. (1990). Adjustment to threatening events theory of cognitive adaptation. In Brannon, L., (1997) Health Psychology: An introduction to

- behavior and health. Mc Neese State University. Brooks/Cole Publishing Company.
- Valdés H. (1996). *La preparación psicológica del deportista*. Inde Publicaciones. España.
- Vázquez Villegas C. A., (2001) Comparación en los estilos de afrontamiento utilizados por deportistas y no deportistas en la vida cotidiana. Tesis e Licenciatura. UNAM. Facultad de Psicología. México
- Vega, C. M. (2002) Psicología de la Salud: Hábitos positivos para conservar un estado saludable. Tesis de Licenciatura. UNAM. FES Iztacala.
- Viadé, S.A., (2003) Psicología del rendimiento deportivo. UOC. España
- Weinberg, R.S. Gould, D. (1996) Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio. Editorial Ariel. España.

#### **ANEXO 1**

#### **CUESTIONARIO S.R.T.**

#### **INSTRUCCIONES**

DESEAMOS SABER COMO TE HAS SENTIDO EN LOS ÚLTIMOS MESES FAVOR DE NO HACER NINGUNA ANOTACIÓN EN ESTA HOJA UTILIZA LA HOJA DE RESPUESTAS ANEXA, PONIENDO UN "X" EN LA OPCIÓN QUE MEJOR EXPRESE COMO TE HAS SENTIDO.

RECUERDA QUE ESTA INFORMACIÓN SERÁ TRATADA CON ESTRICTA CONFIDENCIALIDAD. POR LO QUE TU DEBERÁS CONTESTAR HONESTAMENTE.

#### ME HE SENTIDO:

- 1.Mareado o débil
- 2. Cansado o sin energía
- 3.Nervioso (a)
- 4. Con sensación de presión o tensión en la cabeza
- 5.Con temores o miedos
- 6.Con poco apetito
- 7. Cvon palpitaciones rápidas o fuertes sin razón aparente
- 8.Con sentimientos de que no hay esperanza
- 9.Inquieto (a) o asustadizo (a)
- 10.Con poca memoria
- 11.Con dolores en el pecho.
- 12.Con sentimientos de culpa
- 13.Preocupado
- 14.Con dolores musculares o reumatismo
- 15.Con sentimientos de que la gente me considera menos o piensa mal de mí
- 16.Con temblores o sacudimiento
- 17. Con dificultades para pensar claramente o tomar decisiones.
- 18.Con sentimientos de tensión
- 19.Con sentimientos de poca valía o fracaso
- 20.Con sentimientos de ser inferior a otras personas
- 21. Con sensación de cosquilleo o adormecimiento de partes de mi cuerpo
- 22.Irritable
- 23. Con pensamiento que no se me pueden quitar de la cabeza.
- 24.Con pérdida de interés en casi todas las cosas.
- 25.Descontento o deprimido
- 26.Con ataques de pánico
- 27. Con sensación de debilidad en partes del cuerpo
- 28. Sin capacidad de concentración
- 29Con dificultades para conciliar el sueño o con pesadillas
- 30. Que no puedo conciliar el sueño otra vez cuando me despierto demasiado temprano.

#### **GRACIAS POR TU COOPERACIÓN**

#### **HOJA DE RESPUESTAS**

<b>1</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>2</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>3</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>4</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>5</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
6NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>7</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
8NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>9</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>10.</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>11.</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>12.</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>13</b> ,NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>14.</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>15.</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>16</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>17</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>18</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>19</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>20</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>21</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>22</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>23</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>24</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>25</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>26</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>27</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>28</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>29</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
<b>30</b> NUNCA	CASI NUNCA	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

#### **ANEXO 2**

### CUESTIONARIO APLICADO PARA SELECCIONAR LA MUESTRA DEL GRUPO DE DEPORTISTAS

Edad:	Sexo:		
Escuela:	Carrera:		
Deporte:			
¿Cuánto tiempo llevas entrenando en este deporte?			
¿Cuántos días a la semana dedicas al entrenamiento?			
¿Cuántas horas al día dedicas a entrenar?			

## ANEXO 3 CUESTIONARIO APLICADO PARA SELECCIONAR LA MUESTRA DEL GRUPO DE NO DEPORTISTAS

Edad:	Sexo:
Escuela:	Carrera:
¿Cómo consideras tu estilo de vida?  a) Activo	b)sedentario
¿Prácticas algún deporte o actividad física?	SI NO
¿Cuál?	¿Cuánto tiempo?