

Universidad
de Flores
Facultad de
Actividad Física
y Deportes

PROFESOR AUTOR: Raúl Casaretto.

AÑO: 2002

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

“Beneficios que se consiguen a través de la actividad física para un grupo de personas con características sedentarias, para mejorar su funcionamiento físico general y de su calidad de vida”.

ORIENTACION: Salud.

SEDE CENTRAL: Universidad de Flores

INDICE:

Resumen:

1 Area temática:.....	pág. 4
2 Tema:.....	pág. 4
3 Introducción:.....	pág. 4
4 Antecedentes:	
4.1 Estado de arte:.....	pág. 6
4.2 Justificación:.....	pág. 9
5 Tipo de diseño:.....	pág. 10
6 Problema:.....	pág. 11
7 Marco teórico:.....	pág. 11
7.1 Tareas cotidianas:.....	pág. 13
7.2 Deportes:.....	pág. 14
7.3 Aptitud física:.....	pág. 15
7.3.1 ¿Cuál es el secreto mágico del ejercicio?.....	pág. 16
7.3.2 Aparato cardiovascular:.....	pág. 16
7.3.3 Ejercicio e hipertensión arterial:.....	pág. 17
7.3.4 Metabolismo celular y hormonal:.....	pág. 19
7.3.5 Diabetes: ¿qué es?.....	pág. 20
7.3.6 Aparato muscular:.....	pág. 21
7.3.7 Articulaciones y huesos:.....	pág. 22
7.4 Acondicionamiento físico:.....	pág. 24
7.5 Beneficios derivados de la práctica de actividades físicas y deportivas Hacia una mejor calidad de vida y bienestar general:.....	pág. 25
7.6 Nueva formación universitaria de los licenciados en Educación física:.....	pág. 27
7.7 Función de los especialistas en Actividad Física:.....	pág. 28
7.8 Material utilizado para las pruebas:.....	pág. 31
7.8.1 Tres palabras claves:.....	pág. 32
7.8.2 Programa de ejercicios:.....	pág. 35
7.8.3 Riesgos del ejercicio:.....	pág. 37
7.9 Integración de la educación Física a nuevas áreas laborales:.....	pág. 40
8 Hipótesis:.....	pág. 41
9 Objetivos:.....	pág. 42
10 Material y métodos:.....	pág. 43
10.1 Matriz de datos:.....	pág. 43
11 Fuente de datos:.....	pág. 45
12 Población y muestra:.....	pág. 46
13 Instrumentos de recolección de datos:.....	pág. 47
13.1 Evaluación de la aptitud física:.....	pág. 47
13.2 Evaluación de la capacidad aeróbica:.....	pág. 49
13.3 Evaluación de la fuerza:.....	pág. 49
13.4 Evaluación de la flexibilidad:.....	pág. 50
14 Plan de actividades en contexto:.....	pág. 52
15 Tratamiento y análisis de los datos:.....	pág. 53
16 Conclusión:.....	pág. 65
17 Anexos:.....	pág. 69
18 Bibliografía:.....	pág. 80

RESUMEN:

Por medio de éste resumen voy a dar a conocer, a grandes rasgos, lo que desarrollé en esta investigación.

Debido al área donde desarrollo mi actividad laboral, encontré personas sedentarias a las que la actividad física las llevaría a mejorar su aptitud física y producir cambios en su calidad de vida.

Mediante encuestas y tests, fui conociendo la manera de trabajar de las personas y los logros que pudieron obtener a través de la actividad física.

Este grupo estuvo integrado por 35 personas aproximadamente, entre 25 y 40 años, de ambos sexos y de condición sedentaria- sana.

Este trabajo de investigación se desarrollo con la idea de crear conciencia en aquellos que lo lean y que les sirva como medio para mejorar su calidad de vida.

Cualquier beneficio que se logre a través de la actividad física sistemática, servirá como base o apoyo para el futuro; evitando enfermedades y encontrándonos con un cuerpo sano y fuerte para la vejez.

1-ÁREA TEMÁTICA:

- Educación física, Fisiología, Actividad Física Y Salud.

2-TEMA:

- Beneficios de la actividad física sistemática en un grupo de personas con características sedentaria sanas y de ambos sexos.

3- INTRODUCCIÓN:

El interés que me llevó a desarrollar este trabajo de investigación, es que en los últimos años la práctica sistemática de la actividad física esta siendo parte importante de las personas por lo que soy uno de los responsables de que ésta se lleve a cabo con total profesionalismo y dedicación.

Elegí este tema ya que es el área donde desarrollo mi trabajo diario, además de ser uno de los temas que mayor repercusión tiene por su atractivo tanto hacia la estética como para la calidad de vida.

La intención mayor ha sido mostrar que beneficios otorga el ejercicio físico, porque, es necesario moverse y lo importante que es la actividad física a lo largo de nuestra vida.

Hoy día hay muchos temas con relación a éste y por consecuencia la medicina, la estética, nutrición y otras ramas forman parte del extenso campo de

Investigación; así es que lo que más me interesó fueron los cambios que puede producir la actividad física a nivel orgánico-funcional y musculoesquelético.

Los motivos que me animaron a éste trabajo fueron muy similares a los que sentí al comenzar la carrera: necesidad de seguir aprendiendo, mejorar el nivel profesional y académico; entender las razones de la aplicación de la metodología en el estudio del deporte y concretar una meta propuesta.

Que será el desafío a cumplir con orgullo y esfuerzo por el cual me dedico, en la medida de lo posible, mi tiempo y mis ganas por llegar al título que tanto ansío.

La investigación que desarrollé tiene su finalidad de ponerse en práctica debido que nos demuestra lo beneficioso que es el ejercicio físico para una persona sedentaria; de que manera influye en su vida, como mejora crecientemente la calidad de la misma.

Mostrando programas más aconsejables para poner en práctica y de que manera se puede comenzar con la actividad física.

Éste ha sido logro que servirá de trampolín para investigaciones futuras y de mayor complejidad.....

Espero que dicho trabajo haya sido del agrado de aquellos que se tomen el tiempo de leerlo, y tenerlo como una ayuda para mejorar su actual calidad de vida, proporcionándoles la información necesaria.

4-ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN 4.1-Estado de arte-

Tanto en el ámbito deportivo como recreativo, el ejercicio es el sostén de un futuro saludable y una longevidad asegurada así es que cuanto más adentrados en el tema estemos, mejor será el trato con los que tenemos a cargo.

Podemos demostrar que la mayoría de los documentos fueron extraído de libros de deportes, Internet, diarios y revistas, fascículos de enciclopedias, diferentes apuntes tomados en la facultad y en cursos.

Los lugares visitados fueron varios, a saber:

-Biblioteca " General Alvear" avenida Avellaneda 542, donde sólo pude hallar libros de deportes en general y poca información sobre los factores de riesgo. Siendo en su mayoría libros de ediciones antiguas.

Los factores de riesgo como el colesterol, tabaquismo, alcohol, estrés y obesidad, son los responsables de múltiples enfermedades que aparecen en su mayoría, en las personas sedentarias, justamente por la falta de ejercicio físico o de una actividad programada.

No solo se debe hablar de una ausencia de enfermedad sino también del cuidado de la salud a través de la mejor calidad de vida por medio de la nutrición y el ejercicio. (Jarast,99)

El colesterol es un problema que se asocia con ausencia de síntomas, ya que si se espera que aparezcan molestias, será demasiado tarde para su tratamiento.

En algunas ocasiones los pacientes deben ser sometidos a una cirugía para destapar las arterias cuando lo podrían haber evitado mediante el cuidado y la importancia de revisar sus valores de colesterol. (Favaloro, 99)

-“Avelino Herrera” Avenida Rivadavia 4950, datos muy generales donde se pudieron rescatar algunos artículos y ediciones nacionales pero que también datan de antes de 1990.

Mucha gente practica juegos y deportes, los que requieren tipos diferentes de habilidades motoras adecuadas como la agilidad, coordinación, fuerza y resistencia.

La confusión existe entre ejercicio y deportes hacen que la gente tome caminos equivocados a la hora de ejecutar la actividad que le provoca más placer, pero sin la precaución previa para el desarrollo del mismo. (Saavedra, 82)

-Biblioteca del Instituto Romero Brest, (CeNARD), éste fue uno de los sitios donde obtuve mayor información.

Los libros de fisiología tanto extranjeros como de autores nacionales junto con las ediciones de Mariano Guiraldes y Willmore y Costill.

-Sitios Web: Efdportes y revista digital en combinación con otros especializados en deportes son los datos más actualizados y los que sobresalen en el presente trabajo ya que fue lo más práctico y accesible en cuanto a tiempo y disponibilidad de textos.

La gente que necesita la actividad física como herramienta para la rehabilitación, debe acudir a médicos que tengan el conocimiento básico sobre la prescripción del ejercicio y de entrenamiento.

Antes de empezar con la actividad física es conveniente hacer un diagnóstico inicial que consta de una serie de evaluaciones previas para saber cual es el estado actual del paciente a tratar.

Esto sirve para saber como vive, como trabaja, como come, etc. (saveedra,98).

El programa de ejercicios es el principal obstáculo con los que cuentan los especialistas en actividad física, ya que todavía se debate la cantidad, frecuencia e intensidad, con la que deben contar los programas de actividad física.

De ésta manera, los sistemas de entrenamiento ideal para cada persona están destinados a la prevención de alteraciones cardiovasculares, respiratorias, y circulatorias, musculares y óseas. (saavedra, 97)

-Biblioteca: "Obrera J.B. justo" Av. La Plata 85,

Aquí no pude obtener ningún texto que aporte a la investigación.

-Bibliografía que tengo a mi disposición, más revistas especializadas y enciclopedias como la del Dr. René Favalaro que contribuyen al desarrollo general de la investigación.

Muchos grupos musculares ligados a la columna y a la cadera a veces están débiles, los cuales generan dolores "de cintura y espalda".

Estas dolencias son grandes enigmas de la sociedad porque ocasionan mucho ausentismo y pérdida de la capacidad laboral.

Los ejercicios de fuerza localizados disipan éstos dolores; los músculos elongados o bien "estirados" se descontracturan y recuperan mejor luego del esfuerzo.

(Favaloro, 98)

4.2-Justificación :

Debemos tener en cuenta que: el ritmo de las características de vida de la sociedad actual es totalmente contrapuestas al modelo de bienestar físico y psíquico de una persona.

La forma de vida vigente es casi incompatible con el goce del tiempo libre, el esparcimiento y la realización de actividades recreativas que brindan placer a la gente.

La velocidad con la que se suceden los acontecimientos y el torbellino de los compromisos, presiones, exigencias laborales y sociales de la vida moderna

“ Consumen el tiempo” de las personas.

Si hay algo que caracteriza la sociedad actual es que la gente tiene cada día más horas de trabajo y con ellas acrecienta su colección de presiones, incertidumbres, y tensiones.

Son muchos los peligros que acechan a la buena salud de la población; sería bueno recordar algunos de ellos y los problemas que acarrearán para ver luego como el ejercicio es capaz de corregirlos.

El sedentarismo está muy influido por algunas pautas culturales e históricas que convierten a la sociedad argentina en mayoritariamente sedentaria.

Los beneficios a partir de una sociedad que se ejercita, incluyen un mejoramiento de la salud, un incremento de la productividad y una disminución de los factores de riesgo.

El cuerpo de una persona requiere de estimulación o sino su sistema nervioso se desarrolla poco; la musculatura necesita sobrecarga sino su tono y fuerza se verán limitados.

Los bajos niveles de actividad física y la gran ingesta calórica provocan un desbalance energético positivo en que la ingesta supera al gasto calórico por lo tanto crecen los depósitos de grasa.

Esto simplemente conduce a un deterioro de la composición corporal y aumento en el crecimiento de los factores de riesgo.

La inactividad física produce una disminución en las funciones y en la dinámica de nuestra biología y de ésta manera se entorpecen los mecanismos de circulación sanguíneas incluyendo presión y acumulación de grasas.

5-TIPO DE DISEÑO:

Según criterios metodológicos el diseño más adecuado que utilicé, en el presente trabajo de investigación, fue **DESCRIPTIVO**.

A través del cual intenté medir (describir) de manera diacrónica una serie de conceptos (variables) referidos a un **grupo** de personas de ambos géneros, de características sedentarias y en una franja etáreas de 25 a 40 años.

Ésta descripción se hizo acerca de las situaciones, y propiedades más importantes que veremos, a través del análisis.

6-PROBLEMA:

¿Que beneficios se manifiestan con la práctica sistemática de actividad física, en un grupo de sedentarios sanos, de ambos sexos y en una franja etária entre los 25 y 40 años?

7-MARCO TEÓRICO:

“Hace mucho tiempo, el hombre ha intentado por todos los medios liberarse de los elementos que perturban el disfrute de su vida. Con el advenimiento de la sociedad industrializada, los habitantes han tratado de satisfacer muchos de los deseos tan anhelados desde hace tiempo, y en realidad la vida moderna de las ciudades ricas se ha caracterizado por la abundancia de alimentos y otras sustancias como el alcohol, tabaco y drogas que, a pesar de no ser indispensables para la vida, tienen la propiedad de producir una sensación de felicidad pasajera a quienes “disfrutan” de ellas.

La sociedad de consumo, además, se acompaña de una desmesurada carrera competitiva para seguir y mantener el status social, y el dinero que lo soporta sometiendo a la población a un gran estrés por incrementar sus cuentas bancarias.

Por otro lado el trabajo corporal, gracias a las nuevas maquinarias que colman de alegría a los integrantes de la sociedad opulenta, fue sustituido

provocándole al ser humano un tiempo ocioso que no necesita y que no sabe como manejar.

Del mismo modo el crecimiento vertiginoso de las ciudades en cuyos ruidos en decibeles superan la capacidad auditiva en tolerancia del ser humano más los niveles incrementados de monóxido de carbono como consecuencia de motores y fábricas que también interfieren con las capacidades de transporte de oxígeno del individuo, hacen que para las transacciones comerciales y negocios entre ciudades la gente deba trasladarse en automóvil para llegar a tiempo a los sitios de trabajo.

Así comienzan a prevalecer ciertos factores tales como el estrés, obesidad, sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco que son los responsables de la aparición de múltiples enfermedades que predisponen a la muerte prematura, sobretodo a partir del aumento de las enfermedades cardiovasculares.

Definir hoy la salud no debe circunscribirse a la “ausencia de enfermedad” sino a un concepto mucho más complejo donde la sensación de bienestar, calidad de vida, aptitud y capacidad para ejercer toda clase de funciones e incluso poder contribuir a la felicidad de los semejantes tiene un sitio reservado”. (Jarast, 1999)

“Los factores de riesgo primario son aquellos que están asociados directamente con un problema de salud en particular, por ejemplo: fumar, éste hace que tenga un individuo un riesgo elevado de padecer enfermedades cardíacas aunque no exista n otros factores de riesgo.

Por otra parte los factores de riesgo secundarios son aquellos que tienen una relación directa con un problema de salud cuando aparecen otros problemas de salud.

Por ejemplo: un individuo que esté bajo presión del estrés no tendrá riesgo alto de padecer enfermedades si no aparecen otros factores de riesgo. A pesar de que ésta distinción fue útil en el pasado, la diferenciación entre factores de riesgo primarios y secundarios es cada vez más difícil de mantener. Para mantener una base de salud física positiva y reducir los problemas graves de salud es necesario mantener los niveles de capacidad funcional y óptimos los niveles de grasa corporal y estrés los que nos darán energía para realizar las actividades y que nuestra vida sea mejor.

Además hay una relación directa entre tener resistencia muscular y flexibilidad del tronco, poseer una zona lumbar fuerte y en buenas condiciones.

(Howley-Don franks, 2000)

Los objetivos primarios del rendimiento consisten en llevar a cabo las tareas cotidianas con eficiencia y obtener los niveles deseados en los deportes escogidos.

7.1-Tareas cotidianas: "Para ejecutar las labores diarias, debemos tener unas habilidades motoras fundamentales y la capacidad de llevar a cabo ciertas tareas. Debemos estar preparados para desplazar nuestro cuerpo de un lugar a otro y de empujar, traccionar, levantar, llevar y realizar una serie de actividades que requieren el uso de las manos.

Son esenciales unos niveles mínimos de fuerza y resistencia muscular, flexibilidad y fitness cardiorrespiratorio. Además, necesitamos habilidades específicas para realizar las actividades relacionadas con nuestro trabajo o nuestro hogar.

7.2-Deportes: asimismo mucha gente practica juegos y deportes. Estas actividades requieren tipos y niveles de habilidades motoras adecuadas como agilidad, equilibrio, coordinación, resistencia, potencia, relacionadas con un deporte así como técnicas específicas del mismo.” (Howley-Don Franks, 2000)

“La confusión existe en nuestro medio entre ejercicio y deporte hacen que los que recién ingresan a un plan de actividad física tomen caminos o decisiones equivocadas tan solo por no saber decidir entre ambos.

El **deporte** posee una cualidad que lo hace poco aconsejable en una primera etapa del que se inicia o retoma un plan de actividad física.

Usted debe correr detrás de una pelota al ritmo de ella, debe inclinarse a ángulos no convenientes para su estado o el trabajo cardíaco debe responder al ritmo del deporte o del que le impone su contrincante con el cual está participando.

El **ejercicio**, tiene la cualidad de que se puede programar, dosificar y adecuarse a sus características, necesidades y objetivos, es decir, usted no se adapta al ejercicio, es éste el que se adecua a usted cuando está seriamente planificado.

“No haga deportes para ponerse físicamente en forma, póngase físicamente en forma para hacer deporte”. (Saavedra, 1982)

7.3-APTITUD FÍSICA: “Es una posibilidad que puede o no tener una persona. Un “adorno” de su motricidad. Ella le posibilita desempeñar con eficacia sus ocupaciones habituales, tener un monto extra de energía para hacer un deporte recreativo. O hacer frente a un imprevisto cualquiera, por ejemplo: rodar o aflojar las piernas ante una caída. O poder volver a la playa si una ola lo aleja de ella y debe volver en unas pocas brazadas.

Dicha aptitud física dependerá si se cumple con condiciones tales como hábitos alimenticios, ejercicios sistemáticos, descanso y manejo del estrés.

En épocas como la actual donde él “parecer” ha reemplazado al “ser”, la búsqueda de la imagen corporal es fundamental para muchas personas.

Lamentablemente, en la Argentina, la importancia que se le adjudica al cuerpo como símbolo de status, no se corresponde ni con la práctica real de una actividad física sistemática, realizada durante la vida ni con una preocupación verdadera de los responsables de nuestra política deportiva.

Hoy en día muchos autores entienden la salud como un recurso para la vida cotidiana más que como un fin en sí misma.

Esos autores rompen con el enfoque clásico de salud como un estado de ausencia de enfermedad. Parecen compartir la ironía de **Borges** cuando decía que: “la salud es un estado transitorio que no presagia nada bueno”.

(Guiraldes, 1999)

7.3.1- ¿Cuál es el secreto mágico del ejercicio?

“No es mágico, ni es secreto. La actividad física tiene marcados efectos fisiológicos sobre el organismo.

Son cerca de 30.000 los síntomas que nuestra especie puede experimentar.

Estos van desde una simple inflamación a una descalcificación y fractura.

Se experimentan desde el pelo al dedo chico del pié.

Se pueden observar a simple vista o mediante exámenes sofisticados. Se pueden sentir o ser totalmente “silenciosos”.

Los efectos se evidencian en los distintos aparatos y sistema:

- ✓ Aparato cardiovascular
- ✓ Aparato circulatorio
- ✓ Metabolismo celular y hormonal
- ✓ Aparato muscular
- ✓ Articulaciones y huesos.

7.3.2-Aparato cardiovascular: El ejercicio aumenta la eficiencia de la eyección de sangre por el corazón. Por cada contracción del músculo cardíaco sale un “borbotón” de sangre llamado volumen sistólico. La actividad física incrementa el volumen cardíaco sistólico. Lo hacen a expensas del aumento, a veces de las cámaras del corazón, otras del grosor de la pared del músculo cardíaco pero fundamentalmente mejora la eficiencia, es decir el llenado y el vaciado del corazón. Esto favorece la mejor circulación general hacia los grupos musculares

que realizan la actividad, transporta más oxígeno, y remueve los elementos o restos resultantes de la fatiga.

*Un estudio realizado durante 50 años a dos grupos de personas: uno que realizaba actividad física a partir de los 35 años, tres veces por semana y otro sedentario demostró el aumento de dos años en longevidad del primer grupo.

La actividad física también mejora toda la circulación del llamado "árbol coronario" del corazón porque crea nuevos canales de capilares que unen el territorio de la arteria coronaria derecha con la izquierda. Esto favorece la circulación colateral y reduce las posibilidades del taponamiento de las arterias por lo que mejora el pronóstico de la aterosclerosis.

7.3.3-Ejercicio e hipertensión arterial: En una persona que realiza actividad física la presión arterial máxima debe aumentar en forma progresiva a medida que se incrementa la carga de trabajo.

Valores muy elevados de presión máximas ante esfuerzos leves indican que la persona puede tener problemas para hacer actividad física y debe realizarse estudios médicos.

Una persona con "20 de máxima" ante un esfuerzo importante una persona sana y de edad moderada es normal.

Durante la actividad física la presión máxima se eleva: esto significa que el corazón eyecta más sangre por minuto, además la presión mínima desciende: esto determina que los capilares de los territorios de donde va la sangre se abran permitiendo que la sangre llegue mejor. Esto es muy importante tanto para prevenir la aterosclerosis o depósito de las grasas en las paredes de los vasos sanguíneos como para flexibilizar las arterias y los capilares que se “endurecen” naturalmente durante el envejecimiento. Así el ejercicio aumenta la “sensibilidad” para abrir los capilares. Reduciendo la llamada resistencia periférica que es la que obliga al corazón a esforzarse.

El aumento anormal de colesterol en sangre o **hipercolesterolemia**, es un problema de la salud que en general se asocia con ausencia de síntomas al igual que la hipertensión arterial, la diabetes tipo II o la obesidad.

Es importante entender esto porque si las personas esperan la aparición de trastornos molestias para detectar el problema llegan a la consulta médica en el momento que la enfermedad ya se ha desarrollado.

En otras palabras no existe el síntoma del colesterol elevado sino el de la enfermedad de las arterias.

Es por supuesto convenientes detectar el problema antes que se produzcan las placas y por lo tanto no es recomendable esperar los malestares para hacer una medición de los niveles de colesterol.

En algunas ocasiones los pacientes deben ser sometidos a una cirugía para destapar las arterias coronarias cuando en realidad, la podrían haber evitado si le hubiesen dado mayor importancia a sus valores de colesterol.

Lo ideal, es entonces, la detección precoz de alta concentración de colesterol, dado que algunas personas que tuvieron que ser sometidas a intervenciones quirúrgicas no sabían que tenían un valor elevado de colesterol en sangre.

La gente debería medir su colesterol por lo menos cada 5 años, incluso desde la adolescencia o la adultez temprana; más aún los que presentan antecedentes familiares o de enfermedad cardíaca antes de los 60 años de edad.
(Favaloro,1999)

7.3.4-Metabolismo celular y hormonal: los estudios de los últimos 50 años demostraron que los efectos primarios más importantes del ejercicio son sobre las células, las hormonas y las enzimas que son las proteínas que aceleran las acciones biológicas del organismo.

El ejercicio “entrena” a las células, a las hormonas y a las enzimas pero al mismo tiempo lo hacen con los pulmones y el corazón desde el punto de vista mecánico- funcional.

Esta capacidad de la actividad física para intervenir beneficiosamente en el metabolismo brinda excelentes posibilidades para el tratamiento y rehabilitación de algunas enfermedades. Por ejemplo el ejercicio mejora la utilización de la glucosa por parte de las células musculares.

La actividad física en los sanos y en los diabéticos aumenta la capacidad de los músculos para tomar glucosa de la sangre aún en presencia de concentraciones muy bajas de insulina.(Favalaro, 1994-98).

7.3.5-DIABETES: QUE ES?

Es una enfermedad que se manifiesta por una deficiente producción de insulina por parte del páncreas.

La insulina es una hormona específica para la transformación de los hidratos de carbono, en especial la glucosa, que llegan al organismo a través de los alimentos.

Cuando aumenta el nivel normal de la glucosa, y al no poder el páncreas elaborar la cantidad suficiente de insulina para transformarla, ésta se concentra en la sangre y afecta los vasos sanguíneos, los riñones, el sistema nervioso, la piel y los ojos.

Los síntomas más comunes son:

- Necesidad de beber con frecuencia.
- Orinar muy seguido.
- Aumento del apetito.
- Fatiga y debilidad.
- Dolor de estómago.(Favalaro,1999)

“*Hay dos grandes estudios realizados en un esfuerzo para investigar la posible relación del ejercicio con la enfermedad; en uno de ellos que involucró a más de 17.000 graduados de la universidad de Harvard, se halló que los hombres que

experimentaron un gasto calórico extra aproximado de 300 calorías, equivalente a caminar en forma muy moderada 45 minutos al día, reducían su tasa de muerte por toda causa un 28% y vivía un promedio de 2 años más que la contraparte sedentaria.

*El otro estudio más reciente, proviene de la **clínica Cooper** en Dallas, documentó que la práctica relativamente modesta de ejercicios diarios tiene un significativo efecto beneficioso sobre la tasa de mortalidad tanto en hombres como en mujeres. Este estudio también planteó una relación que mostraba que a un mayor nivel de aptitud menor es la tasa de muerte. Un análisis pormenorizado y extenso de estos datos reveló una ineludible conclusión: **El ejercicio es medicina.**"

(Jarast, 1999)

7.3.6-APARATO MUSCULAR: "La mayor eficiencia no solo es buena para la práctica de deportes sino también para las actividades laborales que involucran algún tipo de gasto muscular durante horas.

Hay muchos grupos musculares ligados a la columna y a la cadera que al estar débiles, por falta de trabajo localizado, generan dolores "de cintura y de espalda".

Estas dolencias son grandes enigmas de la sociedad porque ocasionan mucho ausentismo y pérdida de la capacidad laboral.

Los ejercicios de fuerza localizados disipan éstos dolores; los músculos elongados o bien "estirados" se descontracturan y recuperan mejor luego del esfuerzo.

Presentan menos lesiones, mejoran la movilidad, el dominio del espacio, la coordinación y la capacidad de fuerza contráctil.

7.3.7-ARTICULACIONES Y HUESOS: La actividad física disminuye la incidencia de artrosis, osteoartritis y aquellas enfermedades crónicas que degeneran los cartílagos.

Un factor que influye a la “buena salud” ósea es el sol; los médicos recomiendan que la mayor parte del ejercicio físico se realice al aire libre ya que el sol favorece el aumento de la **vitamina D3** que en el intestino incrementa la absorción de **calcio**. El ejercicio no logra que el hueso enfermo se rellene de masa ósea pero colabora para que no se siga reabsorbiendo. La cantidad de calcio que contienen los huesos guarda una relación directa con la realización de ejercicios.

Por ello es fundamental que desde niños se desarrolle actividad física, fortalezcan y “preparen” a los huesos para el futuro envejecimiento. El ejercicio también mejora la utilización de las grasas denominadas **triglicéridos**. Estos lípidos se acumulan en los tejidos adiposos, a los tejidos del abdomen, del tórax y en los propios órganos. Mediante la actividad física el individuo “rompe” los triglicéridos; así libera los ácidos grasos que quedan disponibles como “combustible” listos para ser consumidos u oxidados.

El organismo quema glucosa y glucógeno durante los primeros 15 minutos de actividad moderada, luego la fuente de energía pasan a ser las grasas; cuanto más entrenada está la persona más rápido es éste cruce de curvas y comienza antes la utilización de las grasas.(Favaloro, 1994-98)

Por **sobrepeso** se entiende: la condición en la que una persona tiene una cantidad excesiva de grasa corporal. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en éste país ha aumentado durante los últimos 30 años, debemos tener en cuenta que el 25% de la población adulta tiene exceso de peso y la prevalencia de obesidad en los niños ha aumentado a un ritmo alarmante.

Durante los últimos años de la década de los noventa, varios grupos de investigadores estaban promocionando los ejercicios aeróbicos de baja intensidad para incrementar la pérdida de grasa corporal; éstos grupos teorizaban que dicho entrenamiento permitía al cuerpo usar más grasas como fuente de energía.

La alimentación es también un factor que ejerce influencia sobre los valores medios de colesterol de la comunidad.

Una alimentación inadecuada eleva los valores individuales y por lo tanto el valor promedio de la población.

El tipo de alimentos consumidos tiene un rol fundamental como causa y como agravante del aumento de lípidos en sangre. Las correcciones en la dieta en el ámbito individual son un elemento prioritario para la prevención de desórdenes orgánicos. (Favaloro, 1999)

7.4-ACONDICIONAMIENTO FÍSICO:

“Proceso de adaptación del organismo para hacer frente a exigencias progresivamente mayores de entrenamiento. Éstas exigencias se dan en función de una optimización del rendimiento deportivo y alcanza a todas las cualidades de la condición física: tales como velocidad, resistencia, fuerza, coordinación, y flexibilidad.

El cómo se debe acondicionar físicamente a una persona dependerá de los entrenadores o educadores físicos pero se debe tener en cuenta que el entrenamiento debe contemplar cada una de las cualidades de la condición física a la vez que la naturaleza nos permite estimular las capacidades funcionales(cardiorrespiratorias) hasta límites aún no encontrados.(Jarast, 1999)

El ejercicio al igual que un fármaco, debe estar prescrito de acuerdo a sus síntomas, edad, sexo, necesidad a corto y largo plazo y al nivel y condición en que se encuentra. Se debe adaptar al ritmo biológico de la persona y lo que es más importante, períodos de descanso entre cada sesión de entrenamiento totalmente diferentes.

7.5-BENEFICIOS DERIVADOS DE LA PRACTICA DE ACTIVIDADES FÍSICAS DEPORTIVAS- HACIA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA Y BIENESTAR GENERAL.

Publicación Universidad de Flores- Año 1999

- Mejora el sistema aeróbico, contribuyendo a un mejoramiento de otro sistema como el cerebral, muscular y óseo.
- Ayuda a controlar el peso, evitando la acumulación de grasa.
- Mejora la postura y la apariencia física.
- Mejora el tono, fuerza y resistencia muscular.
- Incrementa la flexibilidad.

Disminuye el riesgo conducente a enfermedades crónicas,(coronarias, cáncer, derrames cerebrales y otras).

- Disminuye el índice de mortalidad por causas de enfermedades crónicas.
- Mejora la calidad de la sangre disminuyendo su espesor y contribuyendo a la disminución de casos de embolias y bloqueos de las arterias coronarias.
- Disminuye la alta presión arterial.
- Ayuda al control de la diabetes.
- Controla el insomnio.
- Elimina los problemas de espalda baja.
- Elimina el estrés, depresión, aburrimiento, ansiedad, y fatiga mental.
- Aumenta el nivel de energía funcional, la capacidad de trabajo, y la productividad de la persona.

- Disminuye el proceso de envejecimiento de las células, alargando la vida.
- Mejora la autoestima y contrarresta la depresión.
- Disminuye el período de recuperación luego de una lesión.
- Regula y mejora el comportamiento general.
- Incrementa el nivel de energía física y disminuye la fatiga cotidiana.
- Facilita el proceso de embarazo y alumbramiento.
- Mejora la calidad de vida, ayuda a la persona a sentirse bien y permite vivir con más salud y felicidad.

No existe actualmente ni existirá en futuro cercano ningún medicamento que garantice una salud duradera como lo hace un programa de ejercicio físico adaptado".(Universidad de Flores, 1999).

7.6-NUEVA FORMACIÓN UNIVERSITARIA: LOS LICENCIADOS DE EDUCACIÓN FÍSICA:

En la actualidad existe en la Argentina la formación Universitaria para los profesionales en el área de la Actividad Física para la salud brindada por diferentes instituciones.

En la Universidad de Flores (Uflo) se dicta la carrera de Licenciado en Educación Física y Deportes con especialidad en Actividad Física y Salud.

El modelo de la carrera es similar al de la carrera española debido a la igualdad de demandas y necesidades sociales de culturas tan parecidas y evaluadas en educación física realizadas. Programas que desde los años setenta los españoles vienen trabajando y que desde esa época valorizaron al adjuntarlos a las Universidades y los institutos Politécnicos.

El título de la carrera al igual que en la española era: "Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte"; pero fue solo aceptado por el ministerio de Cultura y Educación de la Nación Argentina, el título de": Licenciado en Actividad Física y Deportes, entre los años 1992 a 1994.

Las orientaciones fueron tomadas de otros países y readaptadas a las necesidades de nuestra sociedad.

En especial el área de Salud, no solo por el avance de las Ciencias Médicas, sino por la explotación de dicho área por parte de gente no idónea como se puede observar diferentes gimnasios y centros de salud, han hecho de la Orientación Salud una de las más avanzadas y más explotadas en la actualidad en la Argentina.

7.7-FUNCIÓN DE LOS ESPECIALISTAS EN ACTIVIDAD FÍSICA: “Estas consideraciones iniciales sirven para destacar la importancia de la función que debemos cumplir los especialistas en actividades corporales. Es que por un lado debemos demistificar el sentido que se le otorga a la postmodernidad, a la apariencia, a lo exterior, a la persona, a lo superficial, y por otro lado, debemos enfatizar la importancia de prácticas corporales significativas.

Este intento no va a ser sencillo; como dice Nora Moradini en “máscaras de la ética”, un artículo publicado en el diario Clarín en 1998, “con la imagen personal convertida en mercancía, la publicidad vende más que un producto, un estilo de vida, un valor. Vende poder, riqueza y juventud. En esa realidad social proponer una relación más inteligente con el propio cuerpo, menos pensada para vender y venderse, se dificulta”.

La medicina ha pasado de recomendar el reposo absoluto para la curación de la mayoría de las enfermedades, a ser una fiel defensora de la actividad física para la prevención y el tratamiento de la obesidad, la presión arterial alta, la insuficiencia respiratoria, la diabetes mellitus, las dislipidemias, la osteoporosis ciertas neurosis y desde luego para las enfermedades cardiovasculares.

Por ejemplo: de prescribir un mes de cama después de un infarto agudo de miocardio, los cardiólogos han pasado a solicitar una prueba de esfuerzo submáxima, a los siete días de evolución de un episodio coronario agudo”.

(Guiraldes,1999)

“Hace 10 años atrás los médicos y fisiólogos dedicados a la investigación científica declaraban que: “el derecho a la medicina preventiva estaba vedado en parte porque a la nutrición y al ejercicio no se le daba importancia por parte del médico clínico y esto se debía a que los médicos no sabían de ejercicios”.(Astrand P.O.,1993)

“Sólo falta que los institutos formadores de profesionales de la educación física renueven sus programas de estudios y modifiquen los niveles de exigencia académicas tanto de los docentes como los alumnos que se desenvuelven en ésta actividad.

De ésta forma nuestro panorama, independiente de las autoridades deportivas nacionales podrá ser muy coherente y eficiente en la promoción de la salud y calidad de vida de todos nosotros”. (Saavedra, 1998)

Por último mucha gente necesita la actividad física como herramienta complementaria o principal para la rehabilitación. Estas personas deben acudir a médicos que tengan el conocimiento básico sobre la prescripción del ejercicio y de entrenamiento.

La primera prevención en cuanto a personas mayores de 30 años es que no pueden empezar un plan de ejercicios si no se ha hecho un **control médico deportivo**. Los controles tradicionales (historia clínica, factores de riesgo,

antecedentes, electrocardiograma, etc.) no alcanzan; lo ideal es un chequeo médico exhaustivo que debe incluir todo lo anterior más aún historia laboral y deportiva.

Esto sirve para saber como vive, cuánto trabaja, cuánto tiempo libre tiene, cómo lo aprovecha, si practica algún deporte, si corre, cuánto y a qué ritmo, cómo se “miente” y hace trampa para no realizar ejercicios, y cuántas horas pasa sentado frente al televisor comiendo cosas ricas en grasas.

Por ello es recomendable además del electrocardiograma de esfuerzo común, un estudio denominado **ergoespirometría** automática que analiza el intercambio de gases en la respiración mientras el individuo realiza un esfuerzo al caminar o trotar sobre una cinta deslizante.

Otro punto importante antes de la prescripción del ejercicio es el estudio de la **composición corporal**. Hoy hay tecnologías que mediante las mediciones de pliegues, perímetros, diámetros y longitudes permiten estimar por computación las masas corporales, la distribución y localización del tejido adiposo, la cantidad y el estado de la masa muscular.

La **flexibilidad** es un factor importante a la hora de prescribir un plan de entrenamiento ya que es bastante común que regresen a la actividad física luego de algunos años y se exponen a lesiones como contracturas, desgarros, calambres, que solo logran alejarlas del deporte nuevamente y hacerlas pensar dos veces si retornar a la práctica deportiva o hundirse en el pozo del sedentarismo.

7.8-Material utilizado para las pruebas: “ los **ergómetros** son instrumentos específicos de valoración funcional; estos aparatos permiten medir el esfuerzo en:-vatios

-km.hs.

-trabajo.

Sin embargo, **Frank Zintl**, en su libro “Entrenamiento de la resistencia”, opina que existe una resistencia creciente a usar ergómetros más corrientes en el deporte de alto rendimiento, por las notables diferencias con los resultados con lo que sucede en el campo.

También podemos contar con otros aparatos de medición como los **cicloergómetros** (bicicletas ergométricas) para medir diferentes funciones a través de resistencia por fricción mecánica.

Cinta ergométricas: son las más utilizados tanto en fisiología como en pruebas clínicas, permite tanto correr como caminar, todas funciones naturales del hombre. Sólo su costo elevado es una de las contras para su utilización.

También se han diseñado ergómetros como **electrocardiotacógrafos, Cardiotacómetros y osciloscópios.** (Guiraldes, 1999)

Son aparatos fundamentales para medir la función cardíaca y la actividad eléctrica del miocardio, durante el reposo como en el esfuerzo.

Existen otros medidores más complejos que son utilizados por médicos deportólogos y clínicas de rehabilitación de deportistas de elite.

7.8.1-TRES PALABRAS CLAVES: chequeo, diagnóstico y programa de ejercicio.

“El programa diseñado por el médico contiene la cantidad de ejercicios que debe realizar la persona por semana y se sustenta sobre dos pilares insustituibles: la progresividad y el hábito.

La prescripción del ejercicio debe ser gradual y dosificada para evitar “romper” al individuo. De acuerdo a la progresividad se va a crear el hábito y la “adicción al ejercicio”.

Es recomendable comenzar con pocas sesiones, por ejemplo tres veces por semana pero luego de dos meses aumentar a cuatro, luego de cinco meses aumentar a cinco y luego de diez meses o un año recién aumentar a seis sesiones semanales.

Esto es importante porque si por algún motivo, obligación o compromiso deja una sesión o dos se queda con cuatro. Si realizaba tres se queda con una sesión entonces es posible que “rompa” el hábito y abandone definitivamente la actividad física.

La carga de trabajo debe ser moderada para que la persona no se canse.

Cuando el individuo está decidido a realizar deporte sólo en forma recreativa debe, cualquiera sea la especialidad que haga, conservar un equilibrio entre el esfuerzo y la sensación subjetiva de la ventilación pulmonar.

Si la persona mantiene una ventilación muy moderada por nariz y boca o por boca pero con un jadeo moderado que lo obligue a para conviene que haga

actividad física a ése nivel y no más. Cuando siente que se agita debe parar y recuperarse antes de seguir; así hasta que llegue el momento en que pueda realizar un ejercicio prolongado manteniendo un equilibrio entre el esfuerzo y la correcta ventilación.

Los ejercicios ideales son la caminata y el trote; porque el costo energético y el estímulo sobre todo el aparato cardiovascular, pulmonar, metabólico, hormonal, huesos, articulaciones y músculos son más efectivos.

Hay deportes que también son muy buenos y completos como el remo y la natación, ésta última es muy eficaz siempre y cuando el individuo sepa nadar bien, porque si nada técnicamente mal puede tener lesiones muy importantes.

La bicicleta estacionaria es útil pero la bicicleta al aire libre es mejor porque el costo energético es mejor por todos los factores naturales que influyen como el viento y el sol.

La actividad aeróbica con música y bailes son equivalentes al trote y la caminata. Siempre es conveniente correr sobre césped y no sobre cemento o asfalto por las lesiones que esto puede traer.

Con respecto a los gimnasios: debe tener una temperatura moderada y una buena ventilación; para las personas que hacen pesas es conveniente un examen médico previo sabiendo que el plan debe comenzar con una adaptación anatómica a las cargas y movimientos, incluyendo movimientos de elongación, movilidad articular y aeróbica. El objetivo es mantener el tono muscular y mejorar la fuerza en forma creciente.

La gente que hace ejercicios no puede usar ropa pegada al cuerpo, poco absorbente, como las fajas y nylons. Tampoco uniformes muy ajustados para transpirar y “bajar de peso”, eso es lo peor que se le puede hacer al cuerpo.

Lo recomendable es usar ropa de algodón absorbente, holgada y cubrir las extremidades con medias y guantes cuando hace mucho frío. Deben consumir agua cuantas veces sea necesaria en pequeños sorbos y cuando la sed aparezca, si es posible en estado frío para que favorezca la velocidad y la absorción intestinal.(Favaloro,1994-98)

* Los hombres y mujeres que desde la niñez hasta los 20, 25 años desarrollan actividad física: “invierten en ejercicio y acrecientan su capital óseo” para enfrentar la segunda y la tercera edad en donde los casos de osteoporosis son más frecuentes.

Las personas que presentan un riesgo moderado, condiciones que podrían verse agravadas por el ejercicio o resultados inciertos en las pruebas de fitness deben participar en un programa supervisado, y recibir información sobre su problema y sobre lo que deben hacer en caso de emergencia.

Los técnicos que tengan en sus programas más participantes que no hayan sido evaluados deben incluir en sus sesiones algún tipo de revisión.

7.8.2-PROGRAMA DE EJERCICIOS:

“El programa de ejercicios es el principal obstáculo con el que se encuentran los especialistas, ya que aún se debate de la cantidad de ejercicios, el tipo y frecuencia con que se deben ser practicados para obtener los efectos deseados.

En éste tema existe un componente llamado “**entrenabilidad**” y que consiste en la capacidad que tiene un ser humano de adaptarse al entrenamiento y progresar con éste.

Existen dos tipos de programas de entrenamiento. Uno hacia la mejoría cardiovascular y respiratoria y el otro hacia lo ósteo-muscular.

Desde el punto de vista de la salud, entrenar para el corazón, la respiración, y la circulación los planes de ejercicios deben tener una característica básica: larga duración y baja intensidad, por lo general: continuos y que corresponden a niveles relacionados con el metabolismo aeróbico.

Los beneficios para éste entrenamiento están basados en el aumento de los receptores hormonales y también de la sensibilidad de éstos; dichos cambios o mecanismos de adaptación van a estimular el recambio de proteínas funcionales y estructurales de cada célula de nuestro cuerpo involucrada en el esfuerzo al cual la hemos sometido.

En la periférica el cambio está destinado como muscular. Estos planes se caracterizan por la ejecución de esfuerzos de corta duración y alta intensidad y tienen características de ininterrumpidos o intermitentes, es decir no continuos.

Están destinados a la estimulación de sistemas de soporte y estructural, como cartílagos y ligamentos, músculos, huesos y contribuyen a la prevención del deterioro articular y su respectiva movilidad, evitan la pérdida de masa y fuerza muscular y contribuyen a la mantención de adecuados niveles de mineralización y calcificación del tejido óseo.

El metabolismo aeróbico que entra en juego en estos planes, se utiliza poco oxígeno en los esfuerzos realizados, y se produce ácido láctico de manera significativa.

De ésta manera los sistemas de entrenamiento ideal para cada persona están destinados a la prevención de alteraciones cardiovasculares, respiratorias y circulatorias, metabólicas, osteo-articular, y musculares.

Se estima que si está bien dosificado se debe llevar a cabo dos o tres veces a la semana, o en su defecto debe estar compuesto por un 60% de trabajos aeróbicos y un 40% de trabajos anaeróbicos y deben al menos gastar un equivalente a 2000 o 3000 calorías semanales. (Saavedra, 1997)

7.8.3-RIESGOS DEL EJERCICIO:

“Es bueno ponerse de acuerdo y unificar criterios en cuanto a la utilización de nombres o conceptos para poder comunicarse.

Una **lesión** la vamos a definir como un síntoma doloroso provocado por la ejecución de una determinada acción o gesto técnico.

El **accidente** es aquel que ha sido ocasionado por un agente externo, si bien provoca una lesión, esta es más bien debido a un golpe o un impacto sobre determinado segmento de nuestro cuerpo. De ésta forma podemos diferenciar nuestro trabajo con el del deportista, desde el punto de vista de la prevención. Un hematoma provocado por un choque con otro jugador es un accidente que si bien ocasiona una lesión no es posible de prevenir.

Pero un hematoma provocado por un desgarro o “tirón” durante una ejecución técnica o de movimiento determinado si se hubiese analizado bien pudo haber sido prevenido. (Saavedra,1998)

Muchos accidentes son provocados por cansancio o falta de reflejos o desconcentración producto de una sobrecarga o mala e incompleta planificación de los entrenamientos. (M. Hoffman, 1994)

El ejercicio y las pruebas de fitness implican cierto riesgo de lesión, problemas cardiovasculares e incluso la muerte. El ejercicio de alta intensidad y competición exige grandes esfuerzos al sistema cardiovascular que conllevan a un aumento de riesgo de lesión. Además, algunas personas que intentan mejorar su fitness se

obsesionan con el ejercicio y entrenan demasiado. Esto suele resultar en el descenso del fitness y, a menudo en lesiones.

Si cada deportista conociera un poco a cerca de su anatomía y de los riesgos que existen cuando ésta anatomía se interrumpe por una fractura, una ruptura, o un derrame, para el médico o paramédico, sería mucho más fácil ayudar si pudiésemos escuchar del propio deportista el sitio, el tipo, o sensación que presenta ante una lesión accidente.

Todo esto asociado con el tipo de impacto en el momento que ocurrió; es una labor útil a efectuar hoy en día con el deportista y toda persona que comience a trabajar con ejercicios. (Saavedra, 1998)

“El ejercicio de baja intensidad es una actividad que implica riesgos mínimos. En la evaluación del ejercicio se da un promedio de 5 incidentes a causa del tratamiento médico y una muerte por cada 10. 000 pruebas, y hay una media de una muerte al año relacionada con el ejercicio por cada 20.000 personas activas. Cuándo lee o ve estadísticas de lesiones o accidentes, un alto porcentaje están complicadas o agravadas por el tipo de “ayuda” que reciben.

Debido a la disminución del riesgo de padecer enfermedades cardíacas en las personas que son activas o tienen una buena forma física, el riesgo global de padecer problemas cardiovasculares es mucho mayor para quienes tienen hábitos sedentarios.

Hay una tendencia a tratar la cuestión del riesgo identificando los distintos grupos de individuos para los que es recomendable un cierto tipo de examen médico o pruebas antes de empezar el programa de ejercicio.

Per Olaf Astrand, un conocido fisiólogo sueco, ha ofrecido otro punto de vista. Afirma que es recomendable visitar al médico si se tiene alguna duda sobre la salud propia, pero que hay menos riesgo en la actividad que en la inactividad continuada.

Sería mucho más aconsejable hacernos una revisión médica detallada en el caso de que tengamos la intención de llevar una vida sedentaria para saber si nuestra salud es lo suficientemente buena para aguantar la inactividad.

Esta opción coincide con el reciente hallazgo de que la actividad física y un alto nivel de fitness cardiorrespiratorio están relacionados muy de cerca con un riesgo menor de padecer enfermedades cardíacas y de fallecimiento." (Howley-Don Franks,2000)

"Las lesiones tienen más que ver con el tipo y cantidad de trabajo y reposo que se ha tenido en la planificación del trabajo mismo.

En nuestro medio se cree que entrenar es sinónimo de progreso y esto predispone a posibles lesiones.

Principalmente porque no son tenidas en cuenta sus características biológicas individuales y tampoco sus "factores de riesgo" de lesiones que pueden provenir desde su infancia hasta el día anterior.

El 50% de las lesiones que ocurren en ambos sexos entre los 12 y 20 años y el 40 de éstas a menores de 15, es decir en plena época de formación y en que directores de colegios y dirigentes de clubes presionan a profesores a obtener rendimientos a toda costa." (Saavedra, 1998)

7.9-INTEGRACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA A NUEVAS ÁREAS LABORALES:

De este modo queda claro que el Profesor de Educación Física no solamente puede entrenar a un equipo deportivo, Administrar una clase de Educación Física en una escuela, o trabajar en la recreación de la población, sino además es capaz de compartir con el médico el tratamiento preventivo o de rehabilitación de una enfermedad(fitness terapéutico)

Lo expresado ha sido experimentado y probado con éxito en muchos países, donde se ha llegado a la conclusión que integrar al profesional de la actividad física al equipo médico o de salud de cualquier comunidad, dispensario, hospital, etc. eleva las potencialidades del equipo a niveles increíbles.

Sin embargo, hasta hace muy poco tiempo, los recursos humanos de la actividad física, los cuales no contaron sólo con los conocimientos prácticos y teóricos básicos, sino serán capaces de poseer los conocimientos para desarrollar investigaciones sobre los métodos más idóneos de tratamientos de diversas enfermedades a través del ejercicio físico y siempre en trabajo interdisciplinario con los demás profesionales de dicha área.

El Profesor o Licenciado de educación Física es el responsable en la educación del físico del hombre, mediante la utilización del ejercicio físico bien planificado y dosificado a partir de leyes y procesos pedagógicos para la obtención de beneficios biológicos (desarrollo morfofuncional- motor).

8-HIPÓTESIS:

Los beneficios que se manifiestan luego de comenzar con la práctica sistemática de la actividad física están dados a nivel cardiovascular, mejorando la frecuencia cardíaca, mejora la base aeróbica: aparato respiratorio, tonifica la musculatura: aparato muscular, y mejora la flexibilidad: aparato osteoarticular.

También es visible una corrección en la postura, y desaparecen algunos dolores articulares cotidianos, espalda, cintura y miembros inferiores.

Tanto el apetito como el sueño tienen un pequeño aumento con relación a la demanda energética y gasto calórico completando así los más notorios cambios en el cuerpo de un sedentario entre los 25 y 40 años que ha comenzado con una actividad física sistemática.

9-OBJETIVOS:

- ❖ Evaluar los posibles beneficios, con relación a fuerza, capacidad aeróbica, y flexibilidad, que promueve la actividad física en sedentarios sanos de ambos sexos, entre los 25 y 40 años.

- ❖ Efectuar un diagnóstico inicial, sobre la fuerza, la capacidad aeróbica y la flexibilidad para saber en que estado se encuentran las personas a evaluar. Además de conocer otras cuestiones como: edad, sexo, antecedentes deportivos, factores de riesgo y hábitos alimenticios.

- ❖ Proporcionar a las mismas un programa de actividad física sistemático donde vayan trabajando las cualidades anteriormente mencionadas las que trataremos de beneficiar en el transcurso del entrenamiento.

- ❖ Determinar por medio de un testeo de los datos de cada programa, que beneficios se manifiestan y que frecuencia, intensidad y cargas son las más adecuadas.

11-FUENTE DE DATOS:

En éste punto mostraré que la interrelación del grupo investigado nos introdujo al objeto de estudio.

Sabemos que la **fuentes** no son los datos ya procesados, sino el proceso de obtención de los mismos, para éste fin se han utilizado los datos de fuentes primarias, donde, **la encuesta y la observación** fueron los principales instrumentos de recolección de datos, junto con el análisis de las planillas correspondientes.

Si hablamos de **factibilidad**, estamos acordes al término ya que somos participantes directos en el acto y transformación en el orden real que investigo a través del ejercicio, programas de actividad física, y la relación directa con la Educación Física.

También la **viabilidad** de éstos datos se concretó por tener directa relación con el objeto de investigación en todo momento y poder testear, cuestionar e interactuar con ellos, hacer las encuestas y saber como incide la actividad física en sus vidas.

Todo este conjunto: tiempo, lugar, contactos, relación, etc., me dieron la posibilidad de obtener datos concretos; facilidad de acceder a los gimnasios y clubes.

Así estamos frente a la **accesibilidad** de los datos y su reclutamiento.

De ésta manera la recolección y análisis de los datos facilitaron la concreción del objeto de investigación, conteniendo éstas tres condiciones y favoreciendo a la explicación del trabajo.

12- UNIDAD DE ANÁLISIS:

Personas **sedentarias sanas**, de ambos sexos, que no hacen deportes programados, no tienen actividades extra al trabajo, entre los 25 y 40 años aproximadamente y que comiencen con la práctica sistematizada de actividad física como medio para mejorar la calidad de vida y obtener beneficios para su longevidad.

MUESTRA:

El tipo de muestra con la que trabajé fue Probabilística intencional, debido a que no conozco con profundidad los casos que pueden existir, así tomé las muestras de los casos que a mi entender, eran los más claros y establecidos para la investigación.

Vemos en el presente trabajo a personas sedentarias sanas entre 25 y 40 años que se someten a un entrenamiento sistemático para poder analizar si el mismo proporciona mejoras en el funcionamiento muscular y aeróbico.

13- INSTRUMENTOS Y RECOLECCIÓN DE DATOS:

Los instrumentos que utilicé en éste trabajo fueron los siguientes:

La observación fue una de las principales técnicas de recolección de datos ya que me permitió ver y determinar los resultados a los cuales abordé en el trabajo.

La misma fue participante debido al contacto con las unidades de análisis en varios de los casos y actividades que así lo requirieron.

También hubo una planilla de registros de datos adjuntos a la investigación.

La observación fue en el terreno ya que es el lugar natural y de donde debía extraerse la información, refiriéndome así al lugar habitual, donde desarrollo día a día mi actividad laboral y es el que me permitió efectuar las actividades.

Hubo encuestas las que fueron respondiendo a medida que se las entregaban con un lapso de tiempo prudencial y la mayor veracidad posible.

Se utilizaron test de fuerza, flexibilidad y de capacidad aeróbica, los que se usaron para medir los datos que se fueron registrando a medida que avanzaban los días de entrenamiento.

13.1-Evaluación de la aptitud física:

Evaluar el nivel de la aptitud física antes de comenzar un programa de ejercicios, es una de las responsabilidades que tiene el profesional a cargo de las actividades.

Esa evaluación a la que podríamos llamar diagnóstico, junto con las evaluaciones posteriores destinadas a comprobar la eficacia de los programas propuestos, que

pueden llamarse evaluaciones del proceso, deben realizarse en cualquier situación.

- Evaluación de la capacidad aeróbica.
- Evaluación de la fuerza.
- Evaluación de la flexibilidad.

Criterios de finalización de una prueba de esfuerzo:

Cuando el paciente/ deportista presenta:

- agotamiento.
- disnea.
- mareos
- dolor torácico.
- claudicación muscular.
- Falta de motivación.

Para evaluar la aptitud cardiorespiratoria de una persona pueden usarse pruebas de esfuerzos máximos y sub-máximas.

Las mismas deben ser progresivas, de varias fases, en ellas, las personas se ejercitan con cargas sub-máximas que aumentan gradualmente.

Cada carga de ejercicio se ejecuta durante un minuto como mínimo.

Muchos de los protocolos de pruebas de esfuerzos que se utilizan exigen que cada carga de ejercicio dure entre 3 y 5 minutos, serán continuas y sin descanso entre los incrementos de la carga.

13.2-Para la evaluación de la capacidad aeróbica usaré la cinta ergométrica; incrementando de uno a dos km. X hs. Cada 1 o 2 minutos durante 12 minutos y teniendo en cuenta la frecuencia cardíaca partiendo de la primera que se registró al comienzo de las pruebas.

También registraré a modo de información las frecuencias cardíacas post-esfuerzo y al minuto y medio de haber terminado la prueba.

13.3-Para la evaluación de la fuerza, no hay dudas que se requieren mínimos niveles de éstas capacidades para el desempeño de las tareas cotidianas y para tomar parte de las actividades de tiempo libre que puedan exigir una actividad corporal regularmente intensa.

Pesos libres y mancuernas:

Estas constituyen excelentes recursos para medir la fuerza muscular, sobretodo, cuando se dispone de una sala de musculación.

La fuerza dinámica suele medirse usando el peso máximo que puede levantarse en una sola repetición (1rm).

Se llega a encontrar esa carga que se es capaz de mover una sola vez, a través del sistema de ensayo y error.

Después de cada intento con éxito, hay que aumentar el peso entre 2 y 4 kilos; o lo que la persona expuesta al test resista.

El individuo debe descansar entre 2 y 3 minutos entre cada intento.

Algunos investigadores consideran suficiente utilizar el press de banco para pectorales y la prensa de piernas para valorar la parte superior e inferior del cuerpo respectivamente.

En éste trabajo solo utilizaré el press de banco.

Los valores de una repetición máxima se dividen por el peso corporal del examinado, para determinar la fuerza relativa.

En todos los ejercicios, una repetición máxima(1rm), se expresa y valora como un porcentaje del peso corporal,; si una mujer que pesa 54 kilos levanta 27 kilos en press de banco, su índice de fuerza-peso corporal es de 0,50 (27 dividido 4)

En éste test los músculos que ejecutan en primer término son el pectoral mayor y pectoral menor, trabajando como sinergistas el tríceps y deltoides, sirviendo para completar la flexoextensión del brazo.

Aquí el ejecutante se encuentra en un banco plano decúbito dorsal con las manos tomando la barra en un ancho y medio de hombros.

Deberá sacar la barra de los apoyos y flexionando los brazos llevarla hasta el pecho para luego extenderlos completamente, para terminar con la ejecución de una repetición máxima(1RM).

De ésta manera se registra el peso y se le irá agregando en cada serie que complete correctamente.

Como variante se puede hacer unas series de entrada en calor y una última para registrar el peso levantado.

13.4-Para la evaluación de la flexibilidad, también se utilizarán diferentes test.

Aproximadamente un 80% de todos los problemas en la zona lumbar se deben a las alineaciones indebidas de la columna vertebral y de la cintura pelviana.

Ésta mala alineación se debe al acortamiento de los músculos erectores de la columna vertebral y de los isquiotibiales y debilidad de los músculos abdominales.

La flexibilidad suele confundirse con la movilidad.

También la elasticidad, capacidad muscular, muy relacionada con la flexibilidad y la movilidad suele mezclarse conceptualmente con un termino que, en realidad pertenece al vocabulario de la gimnasia que a la nuerofisiología: elongación.

La flexibilidad guarda relación con el sexo, la edad, la actividad física, las costumbres, que determinan la cultura en cuanto a la manera de sentarse, de comer, dormir, etc.

Para medir con precisión la flexibilidad hay que elegir un número de elementos de pruebas.

Para medir la flexibilidad solo hace falta una cinta métrica, una regla o un flexomedidor que es un poco más complejo y preciso.

*Flexión de tronco y cadera: flexibilidad de la columna vertebral en sus tres sectores y “elongación” de isquiotibiales.

Sentado con la espalda apoyada contra la pared tomar la distancia que se encuentra entre la punta de los dedos extendidos y apoyados sobre las piernas hasta la punta de los pies.

Luego ejecutar una flexión anterior del tronco y mantener en la máxima elongación 2 ó 3 segundos hasta poder medir la distancia entre los dedos y la punta.

Luego registrar la diferencia entre ambas que será el índice de evaluación que nos servirá como dato.

Para esto necesitaremos una cinta métrica o una regla.

14-PLAN DE ACTIVIDADES EN CONTEXTO:

Primeramente tomé contacto con las personas a través de un diagnóstico inicial el cual me dio a conocer el estado general de las mismas en cuanto a las áreas a investigar como fuerza, flexibilidad y capacidad aeróbica.

Partiendo de éstos test inicial comencé a elaborar los programas de entrenamiento para aplicar en cada caso.

Estos datos fueron obtenidos de una encuesta que además cuenta con otros datos útiles como para identificar y ubicar mejor la aptitud física de la persona.

Como segundo punto realicé una encuesta propiamente dicha en la que además de los datos principales, constan algunas características y perfiles del encuestado en relación a la actividad física y sus formas de vida, ya sea en relación con el deporte, factores de riesgo o la alimentación.

En tercer lugar aplique a las unidades de análisis el programa de entrenamiento que creí conveniente para ver si la actividad física otorga beneficios sobre alguna de las capacidades físicas a entrenar.

En tal caso podemos ver que en cuanto a la capacidad fuerza se trabajó una repetición máxima, en cuanto a la flexibilidad se realizó un test de flexibilidad sobre los isquiotibiales, y la capacidad aeróbica con un test de resistencia de 12' controlando la frecuencia cardíaca.

Todos éstos realizándolos tres veces por semana durante una hora cada sesión.

En cuarto lugar se realizó un retesteo o 2º test similar al primero hecho al comienzo el cual me sirvió para comparar los datos obtenidos al principio.

De este modo se podrá observar si los programas de entrenamiento, actividades y evaluaciones a lo largo de todo éste tiempo fueron beneficiosos para el mejoramiento de las capacidades entrenadas.

Cabe destacar, que no todas las capacidades mejoran en el mismo tiempo, ni todas las personas tienen la misma predisposición al ejercicio ni la misma tolerancia a los estímulos otorgados.

De esta manera las cualidades varían en tiempo y forma con relación a cada unidad de análisis.

15-Tratamiento y análisis de datos:

Las personas que forman parte de éste trabajo han sido las que no practicaban sistemáticamente actividad física alguna, llevan una vida sedentaria, solo trabajan y una vida cotidiana familiar sin ninguna actividad extra que les demande gasto energético elevado.

Por ello comenzaron a concurrir a un gimnasio donde se los fue observando en su evolución de las distintas cualidades que investigué en éste trabajo.

Éste grupo fue conformado por 35 personas entre 25 y 40 años de edad, de ambos sexos, sanos en su estado de salud general.

De ellos 15 son varones y el resto, 20, son mujeres.

Por ello los dividimos en tres franjas siguiendo un criterio de ordenamiento por edades y así obtuvimos:

1ª franja: De 25 a 30 años.

2ª franja: de 30 a 35 años.

3ª franja: De 35 a 40 años.

En la primera franja ubicamos a 19 personas, de las cuales 6 fueron varones y 13 fueron mujeres.

En la segunda franja encontramos 6 personas conformadas por 4 varones y 2 mujeres.

En la tercera y última también hubo 10 personas de las que fueron 5 varones y 5 mujeres.

En la tercer variable que cuestiona si **alguna vez hizo actividad física**, a lo que 6 varones y 16 mujeres respondieron por Si y 6 varones y 7 mujeres respondieron por No; mostrando que en más de la mitad tienen antecedentes deportivos lo que ayuda a obtener resultados más rápidos y trabajar con mayor eficacia.-

La cuarta variable que nos da a conocer los **posibles factores de riesgo identificados por las personas encuestadas.**

Se determinaron para sobrepeso 4 varones y 8 mujeres, con colesterol 7 personas fueron identificadas donde 4 fueron varones y 3 mujeres.

Vemos aquí que tanto el colesterol como el sobrepeso, son los factores más crecientes y con mayor reconocimiento entre los sedentarios, abarcando un mayor numero en las mujeres.

Más homogéneo fue el nº de fumadores, tabaquismo, con 4 personas siendo 2 de cada sexo.

En cuanto a los cardíacos no hubo personas que se identifiquen con éste factor de riesgo. Con problemas posturales encontramos 4 personas las cuales 1 fue varón y 3 mujeres; por último otras afecciones que arrojaron 8 personas integrado éste grupo por 2 varones y 6 mujeres.

La quinta variable muestra las causas por las que no realizan actividad física; 13 personas dicen no gustarle la actividad física, de forma tal que 6 fueron varones y 7 mujeres obteniendo una respuesta bastante igualitaria. En cuanto a la gente que dice no tener tiempo para hacer ejercicio: 12 personas la conforman, siendo 5 varones y 7 mujeres.

Posiblemente sea la excusa más rápida de esbozar pero en realidad en algún momento del día o de la semana se podría hacer alguna actividad.

Los que no realizan actividad física por tener alguna patología son 8 de ahí 2 fueron varones y 6 mujeres; aquí es diferente ya que el impedimento para ejecutar es limitante y puede llegar a ser muy complicada la actividad física tradicional como correr o nadar.

En tanto 2 personas, una de cada sexo, tienen otra opinión del porque no realizan actividad física de manera sistemática.

También indagué a las personas en la sexta variable cual es su opinión de la actividad física y que piensa de la misma.

Así 18 personas piensan que deben hacer ejercicio, de esos 6 fueron varones y 12 fueron mujeres; la gran mayoría es consciente que el ejercicio es beneficioso para

la salud corporal y física-funcional, sabiendo que deben hacerlo y en realidad no lo cumplen.

Los que no les interesa, que no quita que no les guste, son 8 personas, 3 varones y 5 mujeres. No interesarles implica un descuido total de la persona en general, ya sea estético o, personal, a nivel salud o calidad de vida.

Finalmente los que piensan de otra manera fueron 9, 5 varones y 4 mujeres respectivamente.

Indagando, en la séptima variable, **en que lugar de su agenda ubicarían la actividad física**, nos dijeron: que serían muy importante para ellos 5 personas de los que 2 son varones y 3 son mujeres y esto es bastante comprensible porque las mujeres se preocupan más por su imagen.

Los que contestaron que sería importante fueron 7, de esos 3 son varones y 4 mujeres, siguiendo con la comparación anterior, llevan la delantera las mujeres.

Para los que la ubicaron cuando les sobra tiempo fueron 11 personas que de ellas, y es notable, 2 fueron varones y 9 mujeres; lo que no quiere decir que no sea importante sino que las mujeres se encuentran más ocupadas su tiempo que el de los hombres.

A los que no les importa la actividad física en su diario fueron 3 varones y 4 mujeres, y los que respondieron diferente a éstos 3 varones y 2 mujeres respectivamente.

En la octava variable vemos que son 15 personas las encuestadas que no tienen **hábitos alimenticios**, conformadas por 8 varones y 7 mujeres; sólo 4 tienen hábitos durante la semana, siendo 1 varón y 3 mujeres.

Es notorio que los sedentarios no acostumbren a llevar un hábito alimentario por su actividad y predisposición a la misma.

Se ve que es un porcentaje alto que no tienen una dieta acostumbrada.

En tanto 5 lo hacen en períodos cortos 2 varones y 3 mujeres; no así la gente que hace dieta cuando lo necesita, aquí las mujeres tienen más conducta con un número de 7 contra 2 varones. Por último la gente que debe crear hábitos debido a la prescripción médica fueron 2 de las cuales 1 fue varón y 1 mujer solamente.

Por ésta medida es necesario y obligatorio hacer una dieta o ingerir alimentos que un médico prescriba por el hecho que la persona está bajo la supervisión del mismo.

Aquí trataré el análisis de las cualidades físicas testeadas propiamente dichas y el resultado que tuvo cada una con relación al sexo, veremos que cantidad de varones y de mujeres han mejorado y cuales han sostenido sus niveles de fuerza, capacidad aeróbica y flexibilidad, ya que en ningún caso se registraron disminución de las mismas, lo que de antemano nos da una idea que la práctica deportiva es beneficiosa para la salud y calidad de vida.

Viendo la variable **capacidad aeróbica** podemos encontrar que en 20 personas aumentó, de los que 8 fueron varones y 12 fueron mujeres.

Ésta capacidad es la más entrenable y en las mujeres creció más rápido que en los hombres, se podría decir casi con certeza que se debe a su predisposición al ejercicio y por tener un mayor número en cuanto a antecedentes deportivo como vimos en la variable nº 3, no puedo afirmar definitivamente esto pero es una buena causa para creer que es una ayuda válida para que arroje esos números.

En los que no mejoró pero se mantuvo fueron 15, 7 varones y 8 mujeres, esto denota un claro mejoramiento de dicha capacidad por medio de la actividad física; bueno es ver que no disminuyó en ninguna de las personas al menos durante el período de evaluación.

En cuanto a la **fuerza máxima** de las personas que fueron puestas a prueba, 25 mejoraron y aumentaron tal cualidad de las cuales 9 fueron varones y 16 mujeres. Esta cualidad también es muy entrenable y mejora en menor tiempo que la

capacidad aeróbica, si tenemos en cuenta que solo entrenamos el press de banco y no otros movimientos que llevan más tiempo mejorar el nivel de fuerza. Hay que destacar también que así como se gana en menor tiempo, también se pierde del mismo modo. Se puede ver que si bien no mejoraron pero mantuvieron su nivel 10 de las 35 personas estuvieron dentro de sus límites de fuerza, siendo 6 varones y 4 mujeres, también aquí se puede mostrar que ninguna de las personas bajó su nivel inicial de fuerza.

Finalizando éste análisis nos encontramos con la **flexibilidad**. En 14 personas mejoró su flexibilidad de las cuales 5 fueron varones y 9 mujeres, se mantuvo su nivel de flexibilidad en 21, siendo 10 varones y 11 mujeres y en ninguna de ellas disminuyó el nivel de flexibilidad teniendo en cuenta que el trabajo de fuerza hace que los músculos tengan mayor tono y por ello perder un poco de flexibilidad, lo que no quita que al seguir trabajandola, ésta cualidad mejore aún más.

Si efectuamos un análisis de los datos con relación a las franjas etáreas que fueron divididas en la segunda variable nos encontramos con los siguientes datos:

La primera franja que contiene 19 personas de los cuales 6 fueron varones y 13 fueron mujeres; de éstos los que mejoraron en la capacidad aeróbica fueron los casos: 14,17, 18, 27, y los casos 32 y 35 mantuvieron su capacidad aeróbica como al comienzo del test inicial, lo que nos muestra que en la mayoría de los más jóvenes se nota un progreso.

En cuanto a las mujeres que es un número mayor podemos encontrar los siguientes datos: de las 13, mejoraron los casos: 1, 5,9,11, 12,15, 21, 26, 31, y 34.

Las que mantuvieron su nivel inicial, y que también fueron las menos son: 6,10 y 19.

Por lo que la muestra de la capacidad aeróbica en cuanto a la primer franja es bastante notoria la mejoría en ambos sexos.

La segunda franja; con relación a la misma cualidad ha arrojado los siguientes resultados, teniendo en cuenta que fueron menos personas y con al agregado de la edad.

Aquí tenemos 6 personas de las cuales 4 fueron varones y 2 fueron mujeres, mejorando tal capacidad los casos: 2 y 28, manteniéndose en su nivel inicial los caso: 3 y 33.

Para las mujeres podemos encontrar los siguientes resultados: los dos casos, 7 y 16 no tuvieron mejorías sino que mantuvieron su nivel ya que eran menos que los hombres y su capacidad no mejoró pero en ninguno de los casos, tanto varones como mujeres, hubo disminución de la capacidad aeróbica.

Hacia **la tercera franja** podemos encontrar que estaba compuesta por 10 personas, integrándola 5 de cada sexo respectivamente.

Los casos en los que mejoraron los varones fueron los siguientes: 8 y 23, en tanto los casos 22,24 y 30 mantuvieron su nivel siendo a diferencia de la primera franja el mayor número de las personas que mantuvieron que las que mejoraron.

También acá vemos que ninguna persona, al menos de éste sexo, disminuyó su nivel inicial.

En cuanto al sexo opuesto, las mujeres, podemos observar lo siguiente: los casos 4 y 20, tuvieron una mejoría en sus tests a medida que pasaban los meses, en cambio los casos 13, 25 y 29 mantuvieron su nivel como al comienzo, repitiendo lo que pasó con los hombres, vemos que también se dio en mayor número los que mantuvieron que los que mejoraron; podríamos decir que se debe a que la edad mayor hace que los esfuerzos de éstas personas sean de menor intensidad y si sumamos que eran personas sedentarias no acostumbradas al ejercicio físico es muy probable que se interesen por elevar sus niveles de aptitud física general, sabiendo que la capacidad aeróbica es muy mejorable pero a la vez se sufre porque es de resistencia y es una prueba diferente a las de fuerza o flexibilidad.

Analizando la cualidad **fuerza** podemos ver en las distintas franjas que hubo progresos y que dependiendo de las edades, también se adecuaron las cargas. Por eso podemos ver que los resultados en ésta cualidad fueron los siguientes.

La primera franja dio como resultado los siguientes casos: 14, 18, 27, 32 y 35 mejoraron su fuerza con relación al comienzo y solo el caso 17 se mantuvo como al principio.

En cuanto a las mujeres hemos visto los siguientes datos: los casos 1, 6, 9, 10, 11, 19, 21, 31 y 34 mejoraron su condición física con respecto a esta cualidad y mantuvieron su nivel los casos 5, 12, 15 y 26 también demostrando en los más jóvenes, al igual que la capacidad aeróbica, que mejora en mayor número de acuerdo a la edad con que se trabajó.

En **la segunda franja** con respecto a la fuerza vemos que el caso 3, mejoró su nivel inicial de fuerza en tanto los casos 2, 28, y 33 mantuvieron su capacidad como al comienzo, sólo uno de los varones tuvo progreso en ésta cualidad, el resto mantuvo su nivel inicial. En cuanto a las mujeres podemos decir lo siguiente: los casos 7 y 16 mejoraron su fuerza y ninguna persona disminuyó su nivel inicial de fuerza máxima en el test realizado.

Las mujeres mejoraron su fuerza con relación a los hombres y además de ser menos se ve un progreso mayor.

La **tercer franja** nos muestra los siguientes resultados: los casos 22, 24, y 30 mejoraron su nivel de fuerza, en tanto los casos 8, y 23 mantuvieron su fuerza igual que cuando comenzaron con los programas de entrenamiento.

Para las mujeres, los resultados fueron: 4, 13, 20, 25 y 29, aquí todas mejoraron su fuerza con un notable desempeño de las mismas por el compromiso con el entrenamiento y su capacidad de mejorar.

Tampoco en ésta cualidad vemos ninguna persona que haya desmejorado su cualidad desde que empezó hasta finalizado los test.

Por último, y en relación con la cualidad **flexibilidad** podemos encontrar los siguientes datos que nos arrojaron los test.

Para **la primer franja**: los casos 17, 18, tuvieron mejorías en cuanto a la flexibilidad, en cambio los casos 14, 27, 32, y 35 solo mantuvieron su nivel de esta cualidad.

En cuanto a las mujeres los casos que tuvieron mejorías son: 6, 9, 12, 21 y 34 debemos tener en cuenta que las mujeres son más flexibles que los varones en cualquier edad y que sus articulaciones tienen mejor disponibilidad a esta cualidad que en los hombres.

Y los casos que mantuvieron su flexibilidad fueron: 1, 5, 10, 11, 15, 19, 26, y 31.

La segunda franja nos dio estos datos: el caso 2 tuvo una mejoría en su nivel y los casos 3, 28 y 33 mantuvieron la flexibilidad igual que al principio, sabido es, que a los hombres mayores les resulta más difícil obtener flexibilidad y conseguir articulaciones flexibles luego de un tiempo que no realizan actividad física.

Para las mujeres los casos que tuvieron una mejoría en ésta cualidad fueron: sólo el 16 en tanto el caso nº 7 mantuvo su nivel como al inicio de las pruebas.

Por último, en cuanto al análisis de ésta cualidad **en la tercer franja** vemos lo siguiente: los casos 8 y 30, mejoraron y los casos 22, 23, y 24 se mantuvieron como al comienzo de las pruebas de flexibilidad.

Por el lado de las mujeres se observan los siguientes resultados: los casos 4, 13 y 20, tuvieron mejorías en su cualidad flexibilidad en tanto los casos 25 y 29 siguieron con el nivel del principio.

Demás está decir que en ningún caso tampoco aquí, hubo nadie que desmejore su nivel inicial, lo que nos demuestra claramente y afirma la hipótesis, que la actividad física de manera sistemática es beneficiosa para la salud en general y contribuye a una mejor calidad de vida.

16- CONCLUSIONES:

La actividad física, desde siempre, ha sido tenida en cuenta por todas las personas, sin embargo estas, no se han preocupado por ejercitarla o ponerla en práctica.

Muchos son conscientes que es necesaria su práctica porque los beneficio que trae consigo sirven como respaldo para encarar una vejez con seguridad y solidez.

Ya sea en la parte músculo- articular, o funcional; la actividad física beneficia, desde una flexión de brazos hasta una simple y sencilla caminata; todos los movimientos, contribuyen con el correcto accionar de los huesos y músculos en conjunto.

La sociedad contemporánea está bastante golpeada por diferentes motivos, los cuales provocan el estrés más rápidamente. Las presiones diarias, el trabajo y el desempleo, el bajo salario, los precios altos de los alimentos, los nervios cotidianos y las peleas constantes, que debido a éstos, se producen en la casa, trabajo u otro ámbito en el que se suelen ubicar las personas gran parte de su tiempo, hacen que resalte la deficiencia en la alimentación, descanso, y tiempo libre para ocio, esparcimiento y deportes.

Las grandes ciudades con su tránsito, cantidad de personas, contaminación y sus locales de comida rápida y barata son una tentación para el sedentario, que además de no tener tiempo, tampoco le sobran ganas y todo esto lo lleva a caer en el sedentarismo absoluto y el descuido por su imagen.

Obviamente, que encontraremos personas a las que el ejercicio y el deporte las mantenga en forma, pero son un porcentaje menor.

Los más jóvenes, hacia una franja entre los 18 y 30 años son quienes más preocupados están por su imagen y condición física, la estética y la buena forma son hoy día uno de los mayores requisitos en estas edades ya que los beneficia en la búsqueda laboral, eleva su autoestima y les sirve de cable a tierra en todo este torbellino de acciones cotidianas.

En cambio los más grandes y casi con edades indefinidas tiene varios motivos por los que hacer actividad física.

Encontramos personas con los mismos intereses que los jóvenes, otros solo por mejorar su aptitud física, y por último los que reconocen que deben hacer ejercicio porque lo necesitan, ya sea por algún factor de riesgo o por prescripción médica. Hasta aquí estamos de acuerdo que la actividad física beneficia, es necesaria pero no todos la pueden concretar en tiempo y forma.

Lo esencial es el movimiento, crear conciencia que no todo pasa por un gimnasio o un elemento para poder moverse sino, más bien por una actitud de mejorar, de ser creativos y tomar la iniciativa del movimiento como fuente primordial de longevidad en primer término.

Al proponerse una actividad, sea caminar, correr, o hacer algún deporte al aire libre, cada persona está aportando a su beneficio; lo que queda de ahí en más es mantenerla con continuidad hacia el futuro.

Como hemos visto a lo largo de este trabajo de investigación, tanto la fuerza, flexibilidad, y capacidad aeróbica, son cualidades físicas condicionantes en la vida cotidianas y mejorables por medio de su entrenamiento sistemático.

Las demandas diarias están colmadas de acciones que necesitan de estas cualidades, ya sea correr un colectivo, mover un mueble o levantar una persiana, todos movimientos que ejecuta una persona normal y requieren de un mínimo esfuerzo que esté correspondido por una buena respuesta de su cuerpo.

Notablemente todas las personas que entrenan mejoran y muchos son los indicios de estas progresiones.

Convengamos que factores externos al entrenamiento como hábitos alimenticios, las horas de sueño, las actividades que realiza y los antecedentes deportivos son parte importante a la hora de analizar de que manera se llegan a éstos logros en la calidad de vida.

Los países más avanzados en medicina utiliza el deporte como medio para la rehabilitación de sus pacientes y con eficacia consiguen los logros que les devuelve su forma física anterior.

Por lo tanto, sería bueno imitar estos métodos de recuperación ya sea en el área musculo-articular como orgánico-funcional.

En Cuba dicen: “ el ejercicio es medicina” y los respalda una extensa lista de personas, conocidas o no, que han recurrido a ese país para curar sus afecciones. Nosotros, los profesores de educación física y los licenciados, desde nuestra posición debemos estar al tanto de los avances, en materia deportiva, médica y kinesiológica para actuar con corrección y proporcionar una buena ayuda a todos aquellos que se acerquen y necesiten de nuestro aporte.

Para cerrar me gustaría que todo este trabajo sirva en algo y sea tomado en cuenta como registro de las mejoras que puede lograr una persona a través de la actividad física, a través de su entrenamiento, de su constancia y voluntad.

Todo aquel que lo lea terminará por conocer los medios desarrollados para mejorar las cualidades que aquí se tratan.

Aunque estén a grandes rasgos, todas las cualidades tratadas tienen los medios para que en forma progresiva se logre una mejoría en sus niveles.

Mi deseo se traslada a la aplicación de este trabajo de investigación a los lugares donde desarrollo mi actividad laboral y que se transforme en una constante de evaluación para todos los que concurren.

El futuro de la salud no solo depende de la medicina, la calidad de vida toda es un derivado del conjunto médico- deportivo, así es que nuestro aporte debe ser satisfactorio y prometedor.

Anexos

Encuesta:

- 1) Edad y sexo.
- 2) Actividad laboral que desarrolla.
- 3) ¿Cuenta con antecedentes deportivos, realizó alguna vez actividad física?
Sí- No.
- 4) ¿Cree identificar algún factor de riesgo, como sobrepeso, colesterol, tabaquismo, deficiencia cardíaca, problemas posturales o de columna?
- 5) En el caso de no hacer actividad física: diga el por que: No le gusta, no tiene tiempo, sufre alguna patología que se lo impida, otros.
- 6) ¿Cree que debería hacer actividad física; le interesa? De su opinión.
- 7) ¿Como ubicaría la actividad física en su agenda, si lo haría periódicamente?: como muy importante, importante, haría cuando le sobre tiempo, o no le interesaría hacer ningún tipo de actividad.
- 8) ¿ Cómo come?: tiene hábitos alimenticios, solo durante la semana, en períodos cortos, cuando lo necesita, o cuando el Dr. Lo dispone.
- 9) ¿Cuántas comidas hace en el día?: 5 o más, menos de 5, 3, o las que puede.
- 10) ¿Qué tipo de nutrición o comidas lleva? Balanceadas, según el apetito, tiene una dieta prescrita, o no hace ningún tipo de dieta específica.
- 11) ¿Conoce la cantidad de calorías que consume?: aproximadamente más de 2500, entre 2500 y 2000; entre 2000 y 1500; menos de 1500, o no tiene idea de cuánto consume por día.
- 12) ¿Tiene alguna lesión actual?
- 13) ¿Consume algún medicamento, droga o alcohol?

18- BIBLIOGRAFÍA:

-E.T. Howley- B.Don Franks, " manual del técnico en Salud y Fitness"

Editorial Paidotribo. 2000

_ René Favalaro, "Biblioteca de la salud", "Programa de Medicina Preventiva"

fundación Favalaro. Editorial FF. Editorial. 1999.

-Willmore y Costill, "Fisiología del ejercicio" Editorial Panamericana. 1998

-Christopher A. Oswald- Stanley N. Basco, "Stretching para estar ágil, sano y en forma". Editorial Paidotribo.

-Enlenz- Grosser- Zimmermann. "Entrenamiento de la fuerza". Editorial Deportes Técnicas.

-Bower- fox. "fisilología del deporte. " Editorial Panamericana".

-Grosser- Starichka. " Test de la condición física". Editorial Deportes Técnicas.

-Carlos Saavedra. Lecturas "educación física y deportes" Revista digital. 2000.

-Osvaldo Jarast. "Manual de Fisiología del ejercicio y actividad Física y salud"
Universidad de Flores. 2000

-Luis Serratosa- Nieves Palacios. "Salud al día. Com" Madrid España. 2000

-"Beneficio derivados de la práctica de la actividad física deportiva hacia una mejor calidad de vida y bienestar general" Publicación de la Universidad de flores. 1999.