

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION**



TEMA:

“PROCESO DE DESENTRENAMIENTO DEPORTIVO EN ATLETAS SALVADOREÑOS DE ALTO RENDIMIENTO QUE ABANDONAN LA ALTA COMPETENCIA, DURANTE EL AÑO 2017”.

SUB-TEMA:

“NIVEL DE CALIDAD SOBRE COMO SE MANEJAN LOS CASOS DE DESENTRENO POR PARTE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS AL DEPORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE LOS DEPORTES DE EL SALVADOR, AÑO 2017”

INFORME FINAL DE INVESTIGACION PRESENTADO POR:

CHÁVEZ ÁLVAREZ, RONALD ALEXANDER

SURA HENRÍQUEZ, ARÍSTIDES ADONAY

MARTINEZ, MICHAEL SALVADOR

PARA OPTAR AL TITULO DE:

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIDAD EDUCACIÓN FÍSICA
DEPORTES Y RECREACIÓN

DOCENTE DIRECTOR

LIC. SANTOS DE JESÚS LUCERO DOMÍNGUEZ.

COORDINADOR DE PROCESO DE GRADUACION

DR. RENATO ARTURO MENDOZA NOYOLA

**CIUDAD UNIVERSITARIA SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA,
OCTUBRE 2017**

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

Mtro. Roger Armando Arias Alvarado.

VICE-RECTOR ACADEMICO:

Dr. Manuel De Jesús Joya.

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO:

Ing. Nelson Bernabé Granados

SECRETARIO GENERAL:

Mtro. Cristóbal Ríos.

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECANO:

MsD. José Vicente Cuchillas Melara.

VICE-DECANO:

MTI. Edgar Nicolás Ayala.

SECRETARIO GENERAL:

Mtro. Héctor Daniel Carballo Díaz.

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

MsD. Oscar Wuilman Herrera Ramos.

COORDINADOR DE LOS PROCESOS DE GRADUACION

Dr. Renato Arturo Mendoza Noyola

MIEMBROS DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

Lic. Santos de Jesús Lucero Domínguez

Lic. Boris Evert Iraheta

Lic. Jose Wilfredo Sibrian Galvez.

Agradecimientos.

Agradezco a Dios por haber estado junto a mí a lo largo de mi vida y especialmente durante toda mi carrera, por ser mi ayudador, mi fortaleza y mi roca. Agradezco profundamente a mis padres por su incondicional apoyo y familia por darme ánimos e incentivar me a seguir adelante. Gracias a todas las personas que de manera directa o indirecta colaboraron a hacer realidad esta tesis, a mi compañero, Arístides Adonay Sura, a nuestro asesor licenciado Santos de Jesús Lucero Domínguez y cada uno de los catedráticos que tuve el placer de conocer a lo largo de mi carrera, sin su ayuda nada de esto habría sido posible. Gracias totales.

Ronald Alexander Chávez Álvarez.

Agradezco principalmente a Dios por guiarme y permitir culminar mi carrera universitaria. A mis padres por brindarme siempre su apoyo en mi proceso académico, a mi familia en general por sus esfuerzos y darme fortaleza para seguir adelante. A nuestro asesor Santos de Jesús Lucero Domínguez y a cada uno de los catedráticos los cuales han sido parte importante de en el proceso de formación como profesional. A todos mis amigos que siempre estuvieron al pendiente apoyándome y a cada persona que contribuyo para ayudar a culminar dicha carrera.

Arístides Adonay Sura Henríquez

Le agradezco a Dios todopoderoso por haberme guiado e impulsado a lo largo de mi carrera por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad, por ofrecerme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad. Le doy gracias a mi familia, por ser mi fuente de inspiración por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, por promover en nuestra familia siempre la unión, por ayudarme a creer en que nada es imposible. Al amor de mi vida, por estar en el transcurso de mi carrera, por ser ese motor que me impulsó a seguir adelante, por ayudarme a no caer...por ofrecerme su hombro y sus consejos en los momentos en que sentía que ya no podía más, gracias Vicky. Finalmente, a mi Docente Director “Lic. Lucero” por hacer más liviano el proceso de investigación.

Michael Salvador Martínez.

Índice

<u>Introducción</u>	<i>vii</i>
<u>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u>	9
<u>1.1. Situación Problemática</u>	9
<u>1.2. Enunciado Del Problema</u>	10
<u>1.3. Justificación</u>	10
<u>1.4. Alcances y Delimitaciones</u>	12
1.4.1 Alcances.....	12
1.4.2 Delimitaciones.....	12
<u>1.5. Objetivos de la Investigacion</u>	12
1.5.1 Objetivo General.....	12
1.5.2Objetivos Específicos.....	12
<u>1.6. Sistema de Hipótesis</u>	12
1.6.1 Hipótesis General.....	12
1.6.2 Hipótesis Específicas.....	13
1.6.3 Operacionalización De Variables e Indicadores.....	13
<u>2. MARCO TEÓRICO</u>	15
<u>2.1. Antecedentes De La Investigación</u>	15
<u>2.2. Fundamentación teórica</u>	15
2.2.1. Federación Salvadoreña De Fútbol.....	33
2.2.2. Federación Salvadoreña De Ajedrez.....	36
2.2.3. Federación Salvadoreña De Esgrima.....	37
2.2.4. Federación Salvadoreña De Atletismo.....	39
2.2.5. Federación Salvadoreña de Ciclismo.....	41
2.2.6. Federación Salvadoreña De Natación.....	42
2.2.7. Federación Salvadoreña De Karate Do.....	44
2.2.8. Federación Salvadoreña De Lucha Olímpica.....	45
2.2.9. Federación Salvadoreña De Levantamiento De Pesas.....	46
2.2.10. Federación Salvadoreña De Baloncesto.....	47

2.2.11. Federación Salvadoreña De Motociclismo (FESAMOTO)	48
2.2.12. Federación Salvadoreña De Paracaidismo Y Aero deporte (FESAPADE).....	48
<u>2.2. Definición de Términos Básicos.</u>	49
<u>2.3. Desentrenamiento Cardiorrespiratorio De Corto Plazo.</u>	52
2.3.1. <u>Máximo Consumo de Oxígeno</u>	52
2.3.2. <u>Volumen Sanguíneo</u>	53
2.3.3. <u>Frecuencia Cardíaca</u>	53
2.3.2 <u>Volumen Sanguíneo</u>	53
2.3.3 <u>Frecuencia Cardíaca</u>	53
2.3.3.1. <u>Volumen Sistólico</u>	54
2.3.3.2. <u>Gasto Cardíaco</u>	55
2.3.3.3. <u>Función Ventilatoria</u>	55
2.3.3.4. <u>Rendimiento de Resistencia</u>	55
<u>2.4. Desentrenamiento Metabólico De Corto Plazo</u>	56
2.4.1. <u>Disponibilidad y Utilización de Sustratos</u>	56
2.4.2. <u>Cinética del Lactato Sanguíneo</u>	57
2.4.3. <u>Glucógeno Muscular</u>	58
<u>2.5. Desentrenamiento Muscular De Corto Plazo</u>	58
2.5.1. <u>Capilarización Muscular</u>	58
2.5.2. <u>Diferencia Arterio-Venosa de Oxígeno</u>	59
2.5.3. <u>Nivel de Mioglobina</u>	59
2.5.4. <u>Actividades Enzimáticas</u>	59
2.5.5. <u>Producción de ATP Mitocondrial</u>	60
2.5.6. <u>Características de las Fibras Musculares</u>	61
2.5.7. <u>Rendimiento de Fuerza</u>	61
<u>2.6. Desentrenamiento Hormonal De Corto Plazo</u>	62
<u>2.7. Otras Características Del Desentrenamiento De Corto Plazo</u>	63
2.7.1. <u>Planificación deportiva clasica</u>	65
2.7.2. <u>Planificación contemporánea:</u>	67
<u>2.8. Ciencias Aplicadas al Deporte</u>	68
<u>3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</u>	70
<u>3.2. Tipo de Investigación</u>	70

3.1.1 Población.....	70
3.1.2 Método, Técnicas, Instrumentos, Procedimiento de Investigación.....	71
4. <u>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</u>.....	73
4.1. <u>Organización Y Clasificación De Los Datos</u>.....	73
4.2. <u>Análisis E Interpretación De Los Resultados</u>.....	74
4.3. <u>Resultado De La Investigación</u>.....	75
4.4.1. Cuadro de indicadores por área.....	84
5. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>.....	85
5.1. <u>Conclusiones</u>	85
5.2. <u>Recomendaciones</u>	85
<u>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</u>.....	87
<u>ANEXOS</u>.....	88

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de grado está relacionado con el interés de conocer la calidad del servicio de desentrenamiento de los atletas de alto rendimiento ya que más tarde que temprano tiene que retirarse, todo atleta llega a esta etapa y es por eso por lo que todas las organizaciones e instituciones deportivas tienen que prestar atención y dar un servicio de calidad y acompañar en este proceso a los atletas que están por retirarse.

Partiendo de ese punto, esta investigación observo si el departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes INDES tiene un programa sistemático orientado al acompañamiento al atleta por retirarse y a la vez la calidad que este tiene para ayudar a estos atletas.

Esto ayudaría a la calidad de vida de los atletas y así tener un menor impacto en sus actividades sociales.

Este trabajo consta de cinco capítulos bajo el siguiente esquema, capítulo I nos presenta sobre el planteamiento del problema el cual trata sobre cómo, dónde y de qué manera se origina el desentrenamiento deportivo en El Salvador, se mencionan las instituciones involucradas en esta temática, también conociendo el objetivo de la investigación de igual manera el enunciado del problema, los alcances que tendrá a la investigación de igual forma veremos la delimitación tanto espacial como temporal.

Capítulo II en este se encontrará el marco teórico en el cual podemos observar antecedentes de la investigación los cuales sustentan el estudio ya que se encuentran temáticas referentes al tema a tratar, se investigó sobre la historia de los entes deportivos y federaciones nacionales.

Capítulo III metodología de la investigación se hace referencia a los métodos, técnicas e instrumentos a utilizar en la investigación se menciona la población el método que se utilizó para darle respuesta a nuestra interrogante sobre los niveles de calidad del desentrenamiento.

Capítulo IV Análisis e interpretación de los resultados, se ordena los resultados del trabajo de campo llevándolos al análisis, como también de la misma forma se comprueban las hipótesis de la investigación.

Capítulo V Conclusiones y recomendaciones son las respuestas obtenidas a la investigación y recomendaciones a las entidades relacionadas con los atletas en este caso el instituto nacional de los deportes INDES y el departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte y las áreas respectivas como la fisioterapia deportiva, psicología deportiva, nutrición deportiva y medicina deportiva.

Se concluye con las referencias bibliográficas y con un grupo de anexos que forman parte de la investigación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación Problemática

En El Salvador como en cualquier nación del mundo actual, el deporte de competencia es una actividad que es realizada por pocos y admirada por muchos. El deporte de competencia tiene su más alta expresión en el alto rendimiento que se desarrolla en competencia que van desde el orden nacional, zonal, continental, hasta mundial; cuando la proyección de un deportista es competir airoosamente en los niveles mencionados deberá entrenar arduamente y por espacio de un tiempo considerablemente largo, debiendo enfrentar hasta un promedio de tres entrenos diarios , la edad y la calidad fabulosa de trabajo que realiza este personaje le llevara tarde o temprano a retirarse de ese arduo tren de trabajo y dejar el deporte de alta competencia.

La teoría actual del entrenamiento deportivo se concibe como un proceso de largo plazo, complementando una serie de fases bien características, la última de ella se conoce como desentrenamiento, cuyo significado es caminar en la dirección contraria al entrenamiento deportivo, cuya pretensión es llevar al deportista a obtener altos desempeños motrices y físicos, esencialmente en la especialidad deportiva que entrena.

El desentrenamiento como se menciona, obra en dirección de regresar paulatinamente de una alta capacidad de trabajo físico a una persona con una vida activa convencional, esto representa un control y guía minuciosa de un equipo multidisciplinario, caso contrario el atleta puede sufrir algunas afecciones a su salud.

En El Salvador se cuentan con instituciones que facilitan y dirigen el deporte de este nivel, siendo esperado que ellos consideren este servicio especial de desentrenamiento a deportistas que han bregado por años, en este esfuerzo; el INDES, tiene en su organización un departamento de ciencias aplicadas al deporte, que es quien dado sus especialistas puede coadyuvar en estos casos, este estudio está orientado en conocer cuál es el nivel de atención que este último presta a los atletas que se han retirado en el recién pasado 2016 y los que van del corriente año.

1.2. Enunciado Del Problema

¿Cuál es el nivel de calidad del manejo de los casos de desentreno por parte del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador?

1.3. Justificación

La importancia del presente estudio radica en la verificación del nivel de calidad en que el Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte ofrece este servicio a aquellos que durante años han ofrecido lo mejor de sí, en aras de ganar o prestar una buena representación del país en el área deportiva. El resultado de la investigación se tendrá como información reciente para la toma de decisiones en la próxima gestión del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte, pudiendo, si eso fuera el caso sustentar con los resultados de este estudio, nuevas peticiones o refuerzos a su labor en lo que ha desentreno se refiere.

Los beneficiarios, directos son los atletas o deportistas que se encuentran recién retirados de alto nivel de competencia, pues esto servirá de sustento, llamando la atención a las autoridades de las diferentes instituciones dirigentes del deporte, en lo que respecta a

continuar ofreciendo la ayuda administrativa al Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte, o considerar mejorarlas.

La línea de beneficiario en este sentido se hará extensiva a la familia del ex deportista, a los atletas que en el futuro entren en esa línea de retiro y a las instituciones que tendrán nociones actualizadas respecto al tema de nivel de calidad de este servicio.

1.4. Alcances y Delimitaciones

1.4.1 Alcances

Establecer el nivel de atención de desentrenamiento por parte del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador.

Establecer si el Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador aplica los conocimientos en los atletas retirados sobre el desentrenamiento deportivo.

1.4.2 Delimitaciones

1.4.2.1 Delimitación Espacial

La investigación se llevará a cabo en el Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador.

1.4.2.2 Delimitación Temporal

La investigación se realizará entre los meses de Mayo a Septiembre del año 2017.

1.4.2.3 Delimitación Social

Esta investigación se desarrolla en el personal especializado del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador.

1.5. Objetivos de la Investigación:

1.5.1 Objetivo General

Investigar sobre la calidad del manejo de los casos de desentrenamiento por parte del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador en el año 2017.

1.5.2 Objetivos Específicos

I. Valorar la calidad del servicio que el especialista de nutrición ha ofrecido u ofrece en la actualidad a los deportistas retirados.

II. Identificar el nivel de calidad que el especialista de la psicología del deporte ha ofrecido u ofrece en la actualidad a deportistas retirados.

III. Identificar el nivel de calidad que el especialista de la medicina del deporte ha ofrecido u ofrece en la actualidad a atletas retirados.

IV. Valorar los tratamientos que el equipo de fisioterapeutas de la unidad de Ciencias Aplicadas al Deporte ofrece a los deportistas retirados.

V. Describir los riesgos asociados a la no implementación de un desentrenamiento deportivo luego del abandono de la actividad deportiva.

1.6. Sistema de Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

El Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador maneja con excelente calidad los casos de desentrenamiento.

1.6.2 Hipótesis Específica

- I.** El especialista de nutrición ofrece en la actualidad un servicio de excelente calidad en el área de desentrenamiento.
- II.** El psicólogo ofrece servicios de excelente calidad en el área de desentrenamiento.
- III.** Los tratamientos dados por las especialistas en fisioterapia deportiva son de excelente calidad.
- IV.** El especialista en medicina deportiva brinda un servicio de excelente calidad en el área de desentrenamiento.
- V.** El no llevar un desentrenamiento deportivo conlleva al padecimiento de enfermedades crónicas y mortales.

1.6.3 Operacionalización De Variable e Indicadores

Variables

Excelente calidad en el manejo de los casos de desentrenamiento, en este caso los parámetros de calidad se refieren a:

- Atención psicológica
- Atención nutricional
- Atención médica especializada
- Atención en fisioterapia (todos ellos de forma sistemática, oportuna y eficiente)
- Orientación adecuada de parte del nutricionista, la orientación es adecuada en esta área cuando después de llenar el protocolo y evaluaciones correspondientes, se designa una dieta correspondiente al estado del deportista tratado.

- Las terapias psicológicas cubren las necesidades de los deportistas, las técnicas y métodos implementados son los adecuados para dar dichos tratamientos y ayudar a solucionar problemas.
- La evaluación y diagnóstico son los adecuados para solucionar los padecimientos.
- El tratamiento es adecuado a cada paciente, los tratamientos son certeros para su recuperación
- No tener un seguimiento posteriormente al retiro deportivo, llevar una vida totalmente sedentaria, los malos hábitos alimenticios

Indicadores

- Citas periódicas
- Exámenes requeridos
- Tratamientos
- Protocolo y auscultación
- Revisión de evaluaciones requeridas
- Dieta recetada
- Seguimiento
- Evaluación
- Diagnóstico
- Receta médica
- Sobrepeso/ obesidad
- Padecimiento cardiaco y otras enfermedades no transmisibles
- Ansiedad y similares
- Autoestima baja

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes De La Investigación

Se consultaron las bibliotecas de las universidades del país que han servido a las carreras de Educación Física Deporte y Recreación y no se encontró ninguna base de investigación sobre el tema de estudio, Sin embargo para sustentar esta investigación se consultó a páginas web para abordar el tema expuesto sobre el desentrenamiento, las páginas consultadas han sido de habla hispana en las cuales se aborda el tema de estudio la cual nos dan una referencia conceptual sobre el desentrenamiento lo cual es de mucha importancia en esta investigación

Por otra parte, nos permiten darnos cuenta los posibles daños del abandono del entrenamiento sin el control adecuado, estos estudios nos dan a conocer que poner en práctica toda la estructura de desentrenamiento se podrían evitar daños fisiológicos y psicológicos a los atletas.

2.2. Fundamentación teórica

El nacimiento del deporte moderno se enmarca en el comienzo de la industrialización de la sociedad inglesa y de otros países del continente europeo, lo que implicó mejoras de las condiciones de vida de los trabajadores, desarrollo urbano, multiplicación de los medios de transporte y comunicación, crecimiento demográfico, evolución y consolidación de los sistemas democráticos y aparición de nuevos valores sociales como eficiencia, productividad y competitividad. Tales condiciones son las que permitieron la evolución del deporte moderno en todos sus aspectos y su posterior expansión a escala planetaria.

La llegada del deporte en El Salvador se ubica dentro de un contexto general de diversiones, cuya práctica social excluyente hizo que se creara una división marcada con respecto a los sectores que las ejecutaban. Sin embargo, tales entretenimientos no se realizaron en un vacío cultural, por lo que no fueron las únicas, ya que, pese a la llegada de diversiones modernas, también existían las procesiones religiosas y prácticas lúdicas coloniales como las peleas de gallos, las corridas de toros y el billar. Asimismo, debe resaltarse el interés de los gobernantes liberales de trastocar las pautas de diversión heredadas de la colonia y encauzar la forma de entretenimiento del salvadoreño hacia la práctica del deporte. Una de las diversiones afectadas en este sentido lo constituyó el juego de chibola.

La prohibición de la ejecución de esta actividad y a otras como los juegos de dados, se debe a las apuestas que se hacían en ellas donde los campesinos dejaban buena parte de su salario - sino todo - lo que les ocasionaba pobreza y el tener pocas posibilidades de consumo. Pese a este interés el alcance de tal proyecto "civilizador" será reducido, según se verá más adelante.

A pocos kilómetros de la capital se encontraban varios lugares concurridos por la burguesía capitalina como el Monumento a los Próceres de la Independencia, y los parques Bolívar y Barrios, que servían para paseos nocturnos. En este mismo período se fundan el Museo Nacional (1883), el Jardín Zoológico (1913) y la Biblioteca Nacional (1929). Una línea férrea de 12 kilómetros de longitud, inaugurada el 17 de febrero de 1894 unía San Salvador a Santa Tecla. Sobre los comienzos de las actividades deportivas existe la información que apunta que, en febrero de 1861 funcionaba en la capital un hipódromo donde concurría la burguesía salvadoreña a participar en las carreras de equinos.

Durante el período de análisis la práctica del deporte fue controlada por ladinos ricos, militares y extranjeros. La influencia militar fue muy pobre debido a que sólo dos centros deportivos de esa especie fueron establecidos, lo que representa un (3%) del total.

Las disciplinas que surgieron en estos años fueron ciclismo, carreras de caballos, esgrima, tiro al blanco, regatas, natación, béisbol, fútbol, atletismo, tenis, billar, automovilismo, motociclismo, baloncesto, gimnasia y boxeo. Según se nota la mayoría de las disciplinas fueron de ejecución individual excepto las regatas, el béisbol, el baloncesto y el fútbol. El deporte moderno en El Salvador nace como parte de lo privado, situación que no se aplica para las carreras de caballos, debido a que el Estado se interesó en controlar el dinero que circulaba alrededor de esta actividad.

Las regiones central y occidental fueron las que concentraron la génesis de la actividad deportiva en este período, principalmente las ciudades de San Salvador y Santa Ana. La primera vio surgir cuarenta y cinco clubes deportivos (63%), en tanto que la segunda vio emerger trece asociaciones (18%). Es notorio que el proceso de creación de asociaciones deportivas en El Salvador a nivel general se concentró en el centro y occidente debido a que estas regiones tenían el capital, las mejores vías de comunicación y cierta infraestructura que posibilitó la ejecución del deporte.

El oriente únicamente tuvo 6 corporaciones deportivas, es decir un (6%). Con respecto a los nombres de los clubes fundados se tiene que cincuenta y cuatro (74%) de las asociaciones establecidas en este período utilizaron el término Club. Por su parte, trece (18%) se denominaron como Club Sport. Por último, seis (8%) emplearon otros términos para nombrarse.

Inicios y consolidación del deporte moderno en El Salvador 1895-1921.

Contrario a lo sucedido en Costa Rica y Guatemala donde las carreras de caballos fue el primer deporte en organizarse, en El Salvador lo fue el ciclismo. Para el 2 de noviembre de 1895 se fundó en San Salvador el Club Velocipedista Concordia, el cual contaba entre sus primeros socios a varios miembros de la colonia inglesa.

La consolidación de la práctica del ciclismo desde fines del siglo XIX no sólo ocurría en El Salvador, sino que era parte de un fenómeno mundial, donde esta disciplina se estaba convirtiendo en el primer deporte de masas. El domingo 4 de febrero de 1900 se verificaron en Sonsonate varias carreras a pie y en bicicleta, a beneficio del Hospital de esa localidad. A mediados de setiembre de 1902 se verificaron en el Campo de Marte de Santa Ana algunas carreras pedestres, de caballos y de ciclismo.

La promoción a la práctica del atletismo caracterizó el mandato del presidente Meléndez (1913-1914) y (1915-1918). En la carrera plana de una vuelta, que se efectuaría en el Campo de Marte para las fiestas de agosto de 1916, este mandatario ofreció como primer premio un reloj de oro.

Un nuevo deporte que también surgió en 1905 lo fue las competencias de regatas. El 3 de mayo con motivo de la fiesta de los árboles se realizó una en el puerto La Unión. A principios de mayo de 1909 el Club Náutico de Santa Ana organizó varias carreras de regatas en el lago de Coatepeque. Las competencias eran del recorrido de una milla, a vela y de natación.

El primer hipódromo de El Salvador durante el período de estudio lo constituyó el construido provisionalmente en la capital a finales de diciembre de 1895 en el Campo de

Marte capitalino. Un año después se fundó en Santa Tecla el Jockey Club Salvadoreño. Uno de los principales objetivos de esta asociación deportiva era el proporcionar distracción a través de la práctica de los deportes y fomentar en el país el mejoramiento de las razas de ganado.

Fue a principios de febrero de 1897 que los integrantes de este centro deportivo compraron unos terrenos en la capital para la construcción de su hipódromo y edificios de su uso particular. Luego, para el domingo 25 de julio del mismo año se abrió en Santa Tecla el hipódromo del Jockey Club que funcionaba en Santa Ana. En cuanto al tiro al blanco se conoce que, a mediados de 1895, todos los días en la capital, la Infantería hacía ejercicios de esta actividad en los alrededores de la Finca Modelo. Con respecto a la esgrima las fuentes señalan que, a finales de julio de 1899 varios jóvenes acomodados de la capital habían constituido un club deportivo en la 9ª. Calle Oriente, cerca de la Iglesia de San José. El local que alquilaban era destinado a la práctica del florete. A finales de 1899 en la capital había un buen número de bolichistas, por lo que se celebraban partidos muy reñidos de esta disciplina.

Acerca de las primeras prácticas de tenis estas fueron ejecutadas a finales de octubre de 1897 por algunos socios del Club Velocipedista Concordia en el "Recreo Ayala". El tenis fue otro de los deportes que nacieron en el Campo de Marte. Durante la década de los años diez su práctica fue muy importante en la capital, por lo que se efectuaban partidos nocturnos. Para el 21 de marzo de 1917 la Comisión Nacional de Educación Física reglamentó el uso del patio de este deporte que existía en el Campo de Marte. A mediados de diciembre de 1921 se conocían los resultados de los campeonatos deportivos jugados en el Campo de Marte de la capital.

En tenis ganó Enrique Álvarez, en béisbol triunfó el Club Nueve Fuertes y en baloncesto el Lycée Français. Además, en tenis se organizaron un concurso para señoritas, habiéndolo ganado las señoritas Margarita Alcaine y Tula Serra y otro para caballeros ganándolo Alberto Alvarado y Alberto Vilanova K.

En cuanto al jiu jitsu se sabe que se ejecutó en la capital dentro de los actos que realizó el Circo Japonés en la noche del 2 de enero de 1913. En esta lucha contendieron el japonés de apellido Nishimura y el cubano apellidado Pérez. Después de cinco rounds ganó Nishimura. Otro artista de esta compañía circense, el "Conde Koma" ofrecía clase de gimnasia japonesa a los jefes y oficiales del Estado Mayor Presidencial en el Cuartel de Artillería. Este mismo artista publicó en la Tipografía Nacional la obra titulada Defensa personal al alcance de todos, traducida por Alberto García Dechent. El libro estaba ilustrado con muchas figuras que explicaban los ejercicios a que se refiere la mencionada publicación. Dicha obra sería utilizada en el ejército y se distribuiría en colegios.

En los primeros días de enero de 1914 el Auto Club Salvadoreño señalaba que, aparte del automovilismo se dedicaría a la implantación y desarrollo de todos los demás deportes que tienen como base la propulsión mecánica. Como parte de los actos deportivos organizados por el Club Deportivo Salvadoreño para celebrar las fiestas agostinas capitalinas de 1918, varios miembros de esa asociación realizaron algunas carreras de motocicletas para el día 3 del mes en mención

Sobre los inicios del patinaje se conoce que, a principios de mayo de 1913 funcionaba un salón de patinaje en el puerto de La Unión. En la noche del 17 de enero de 1916 la Alcaldía capitalina permitía la práctica de esta actividad en el Parque Dueñas. Los patinadores

pagarían una pequeña cuota a esa dependencia gubernamental. Igual cosa hizo la Alcaldía de Santa Ana al conceder autorización para usar para ese fin uno de los parques de esa ciudad. Con respecto al surgimiento del polo, este se enmarca en el plan del Ministerio de Fomento de mejorar las condiciones de la Finca Modelo, y transformarla en un paseo moderno. Ante esto el ministerio citado a mediados de julio de 1916 le concedió permiso a un grupo de caballeros, para establecer en dicho lugar un sitio adecuado para la práctica de dicha disciplina.

Según las fuentes hemerográficas a principios de julio de 1911 se fundó una asociación beisbolista en la capital. Tal corporación deportiva hacía sus prácticas en el Campo de Marte. A inicios del mes de octubre de 1914 varios jóvenes jugaban el béisbol todas las tardes en el mismo escenario deportivo, y trataban de formar un equipo. El 17 de julio de 1916 los miembros del Sporting Club Salvadoreño celebraron una sesión, en el Teatro Principal, con el fin de organizar su directiva. Entre la nómina de presidentes honorarios destaca la figura del presidente de la República Carlos Meléndez. Los dos equipos de béisbol de esta corporación deportiva se llamaron Atlantic y Olympic, los cuales luego se convirtieron en entidades independientes. Durante el festival deportivo que comenzó el 4 de noviembre de 1921 se celebró el Primer Campeonato Nacional de béisbol, saliendo victorioso el Olympic Club Salvadoreño.

En El Salvador la institución más reconocida a nivel nacional y medio de presentación a nivel internacional e principal impulsora de los atletas y el proceso de formación de estos, es el Instituto Nacional de los deportes de El Salvador (INDES) creado el 28 de junio de 1980 por medio del decreto número 300 de la Junta Revolucionaria de Gobierno, responsable de crear en ese momento la ley de los deportes, dando paso de esta manera a

una institución sólida compuesta por comités competentes en el área deportiva y en pro del atleta y desarrollo del mismo con aspiraciones de fortalecer el deporte nacional y presentarlo en ámbito internacional, es así como en el mismo año de su creación el INDES presenta por medio de la ratificación del presidente de dicha institución 26 federaciones deportivas: Ajedrez, Atletismo, Artes Marciales, Automovilismo, Baloncesto, Béisbol, Boliche, Boxeo, Ciclismo, Equestres, Esgrima, Físico Culturismo, Fútbol, Gimnasia, Judo, Levantamiento de Pesas, Lucha Olímpica, Montañismo, Motociclismo, Natación, Softbol, Tenis, Tenis de Mesa, Tiro, Tiro con Arco y Voleibol.

Las federaciones que actualmente existen son:

Adusal, ajedrez, asadesir, hockey, atletismo, automovilismo, bádminton, baloncesto, balonmano, béisbol, bowling, boxeo, ciclismo, equestre, esgrima, físico culturismo, fútbol, gimnasia, golf, judo, karate do, kickboxing, levantamiento de pesas, lima lama, luchas, montañismo, motociclismo, natación, paracaidismo, patinaje, remo, softbol, squash, surf, tae kwon do, tenis, tenis de mesa, tiro, tiro con arco, triatlón, vela, voleibol, olimpiadas especiales y el comité paralímpico.

Dentro de la institución se creó la clínica médica deportiva que ahora recibe el nombre de departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte y demás instancias para la atención profesional de los atletas.

Desde 1986 se empezó a participar en juegos olímpicos a nivel regional de Centroamérica incluyendo a países del Caribe, en México, de diversas categorías según las federaciones, producto de ello El Salvador ha sido acreedor de muchas medallas gracias al esfuerzo y

dedicación de los atletas, como otro logro significativo tiene haber sido la sede de los XIX Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe esto en el año 2002.

Son muchos los logros alcanzados a nivel nacional gracias a las instancias que se dedican a la preparación de los atletas de alta competición, así como en cuanto al deporte y la importancia que representa para el país.

Ahora bien, a parte del proceso de formación de los atletas y del desarrollo de los mismo en el ámbito deportivo sea cual sea su rama o federación, existe un tema en cuestión y es ¿Qué pasa con estos importantes atletas cuando se retiran?

Sin duda para que una institución deportiva funcione debe abarcar temas como el desentrenamiento enfocado a los atletas de alta competición, por ello es imprescindible que conozcan sobre ese tema para darle el seguimiento adecuado.

El INDES en su plan operativo anual que emite, específicamente en el del presente año, 2017 plantea la importancia del desarrollo de un atleta de alta competición el cual dependerá del asesoramiento técnico deportivo, de las horas de entrenamiento que realice y de los planes de entrenamiento para el desarrollo del mismo.

Informa acerca de la realización de los juegos centroamericanos como fase inicial del ciclo olímpico para los países de la región, por lo cual insta a los entes involucrados en la preparación deportiva de los atletas que representaran a El Salvador, por medio del plan operativo anual 2017 del área de alto rendimiento dando a conocer proyectos enfocados a la técnica, metodología, motivar el desarrollo de los atletas de alto rendimiento y en el punto numero 6 plantea “apoyar al atleta de alto rendimiento en su fase de desentrenamiento”

Este proyecto se desglosa mediante ciertos apartados, que van encaminados a activar al atleta para la vida, es decir preparar a la persona para retirarse paulatinamente de la vida deportiva y lo que ella implica, preparando tanto su cuerpo como su mente para ello.

Dentro de la gerencia técnica de alta competencia están ciertos proyectos encaminados a este tema en el apartado número seis se tiene lo que se denomina como Proyecto de Activación del atleta para la vida” donde se pretende elaborar un programa de activación para la vida por cada federación, así como orientar y elaborar el programa de activación para la vida por parte de federaciones deportivas, terminando por presentar e implementar el programa de activación para la vida.

Si bien es cierto en los planes de cada año que emite el INDES se menciona el tema del desentrenamiento, surge la necesidad de indagar sobre la aplicación del mismo en los atletas que han culminado su vida deportiva.

Hay un estudio realizado por la doctora Luisa Vidarrueta en donde aborda el desentrenamiento deportivo en cuba, en busca de un retiro deportivo psicológicamente saludable realizado entre los años 1974-2000 en el área de baloncesto femenino cubano este con el objetivo de observar si los jugadores tuvieron un retiro psicológicamente saludable , en dicha investigación muestra la población en total de estudio más sin embargo muestra que el 70% de ellas lograron alcanzaron carreras universitarias y q a pesar de sus lesiones deportivas que tuvieron no fueron impedimento para seguir con sus ... por lo que se llegó a la conclusión que tuvieron un retiro psicológicamente saludable ya que pudieron concluir sus proyectos personales.

Una segunda investigación nos muestra sobre los procesos de desentrenamiento en atletas de alto rendimiento en el deporte de natación en el estado de Nuevo León, México, en el año 2014, por la Licenciada Nancy Nohemí Zúñiga, este estudio se enfocó en nadadores de alto rendimiento que pertenecieran a los clubes de dicho estado, la población fue un total de 55 nadadores activos de alto rendimiento que fueran tomados aleatoriamente, 18 entrenadores y 16 nadadores retirados, para dicha investigación se detectó a los clubes que tuvieran nadadores de alto rendimiento, esto con el objetivo de identificar la presencia de programas de desentrenamiento en la natación a través de un estudio de los principales clubes deportivos de dicho estado que promueven el alto rendimiento, en donde se aplicó una encuesta obteniendo así los resultados que el 69% de los nadadores no conoce sobre el proceso de desentrenamiento, el 55% de los entrenadores si posee conocimiento del desentrenamiento deportivo, pero por diversas causas no lo aplican, con esto se llegó a la conclusión que se carece de la aplicación de programas de desentrenamiento en los clubes de natación del área metropolitana del estado de Nuevo León, México, principalmente por las siguientes causas: Falta de tiempo por parte del atleta ya que después de su retiro se dedica a trabajar, falta de interés en este proceso por parte de nadador en su retirada, falta de conocimiento sobre las consecuencias de no llevar este proceso.

Siempre en la misma temática nos habla el Lic. Fausto Mauricio Arguello Navarro, con el estudio sobre desentrenamiento deportivo y la calidad de vida de los jugadores de fútbol profesional y retirados de pichincha", Ecuador, en el año 2016, este estudio se enfocó en los jugadores profesionales retirados de fútbol, la población total fue de 80 jugadores los cuales fueron tomados de diferentes clubes del estado de pichinche L.D.U 22 deportista; independiente del valle 18 jugadores; AUCAS 20 jugadores; nacional 20 jugadores, los

métodos que se aplicaron fueron encuestas, entrevistas, test de los cuales indican que es necesario un plan científicamente elaborado que les ayuden a superar la difícil etapa que afronta luego del retiro.

El desentrenamiento deportivo juega un papel importante al momento de retiro de atletas de alto rendimiento, ya que es un proceso post- culminada su etapa de alto rendimiento, es una etapa muy importante que no se puede pasar por alto ya que el hacerlo con llevaría problemas de salud físicos y psicológicos que afectaría grandemente al ex deportista, enfermedades como: Arritmia cardiaca, Ansiedad, Obesidad, Diabetes y Estrés.

Para evitar esto es necesario que las entidades relacionadas al deporte nacional de alta competición estén debidamente relacionadas con esta etapa que como se puede ver es importante para que el atleta de alto rendimiento no sufra de estas enfermedades que a su vez le afecta en los social y laboral etc.

Se puede manifestar que a nivel nacional no existen estudios que puedan ayudar a profundizar sobre la importancia del desentrenamiento deportivo en atletas de alto rendimiento para comprender y verificar si estos procesos son necesarios y que sean implementados de buena manera.

Las personas que deben de saber sobre este tema de estudio son todos los involucrados en deporte tales como: El Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador (INDES), federaciones deportivas, Comité Olímpico de El Salvador (COES).

Podemos mencionar algunos conceptos necesarios en la investigación, como lo son:

Deporte: Es una actividad reglamentada y competitiva en la cual hay procesos de entrenamiento y competición que buscan mejorar la condición física y psíquica lo cual logra hacer cualquier persona que tenga cualidades para cualquier deporte de elección.

Por otra parte, también existe dentro del deporte la recreación que son actividades netamente lúdicas que sirve al ser humano para hacer una actividad física, pero de forma divertida en la cual se da a través del juego, dinámicas grupales donde se busca hacer un ejercicio físico más pasivo y combinada con la diversión lo que previene y combate el stress.

Así mismo para que el deporte sea visto como tal tienen que estar avaladas por estructuras administrativas y de control que se encargan de regular las reglas del juego.

Deporte de alto rendimiento: Esta práctica deportiva es la máxima etapa de un ser humano ya que en esta etapa se busca el perfeccionamiento de la cualidad física básicas y específicas de un deporte, por medio de una estructura planificada en la cual los atletas son expuestos a cargas de ejercicios por un periodo que puede ser de 6 meses hasta un periodo olímpico, esto con ayuda de adelanto tecnológicos y científico.

Los atletas que son expuestos a las cargas de trabajo sufren muchas veces de stress de entreno y estrés de competencia, por otra parte, el hecho de ser atletas evita que se socialice ya que muchas veces se tiene que hacer 2 o 3 entrenos en el día esto para elevar el nivel competitivo por lo tanto se dedican exclusivamente a entrenar, dormir y comer para obtener el máximo rendimiento. Es parte fundamental de este proceso que las autoridades y el cuerpo de medicina deportiva conozca y preste este servicio de desentrenamiento deportivo

a su máximo nivel para cuando los atletas nacionales decidan retirarse no tengan consecuencias en su salud.

El departamento de medicina deportiva debe de conocer y coordinar el desentrenamiento deportivo, jugando un papel importante el atleta el departamento de ciencias aplicadas al deporte ha sido creado desde hace unos años en los cuales poco a poco ha ido creciendo con personal profesional.

La creación del Instituto Nacional de los Deportes INDES, marca un hito histórico en el deporte nacional, fue creado en el año 1980, por acuerdo de la asamblea legislativa. En ese tiempo no existía el departamento de medicina deportiva. La clínica nace en los años 1982 como la llamaron era especialmente para atletas de alto rendimiento el cual tenía nada más un solo doctor cual él era el doctor Chávez jugador de volibol dicho doctor no recibía un salario acorde al puesto que ejerció sino más bien era un voluntariado el que él hacía para ver a los atletas.

En 1987 en la administración del ing. José Guandique que también fungió como presidente de boliche luego presidente del INDES, entonces se crea la clínica con el doctor Nuila Zamora el cual era doctor general, pero le gustaba el deporte y el cual por su profesión decide apoyar de esa manera.

Por otra parte, En la clínica estaba el doctor Nuila, 2 licenciadas en fisioterapia el cual no tenían la especialidad de medicina deportiva y también estaba un sobador que se recuerdan con el nombre de don "memito" el cual formaba parte del equipo con el doctor que atendían en ese tiempo a los atletas.

Un poco más tarde siempre en la misma administración del ing. Guandique llega, el Doctor Jorge Alberto Merino el cual tiene una especialización en medicina deportiva, Es cuando se crea el LICAF laboratorio de la investigación de la capacidad física, al cual se une el Lic. Rigoberto Hernández que años después llegaría a ser gerente general del INDES y gerente técnico del comité olímpico.

El LICAF empieza a funcionar haciendo pruebas físicas y mediciones de composición corporal a los atletas de esa generación.

Poco tiempo después se une el LICAF con la clínica es donde nace el departamento de medicina deportiva DMD, así fue como se fue extendiendo las áreas de especialización en los años 90 nace el área de nutrición a la cual llega a formar parte del equipo la Lic. Evelyn de Aguilar la cual fue la primera nutricionista del deporte la cual se esforzó mucho para estudiar e investigar sobre la nutrición deportiva. Así fue como se fue desarrollando con mucho interés y entusiasmo.

Luego se abre el área de la psicología el cual no dio muchos frutos pues no había profesionales especialistas en la psicología deportiva, sino más bien llegaban estudiantes hacer su servicio social como psicólogos. En la administración del ing. Enrique Molins vienen unos médicos cubanos y entre ellos los acompañaba una licenciada en psicóloga la cual fue clave fundamental para el apoyo de profesionales de la psicología. Ya que ella se pone en contacto con la universidad de El Salvador para abrir cursos de psicología deportiva, es donde nacen los especialistas como el Lic. Cesar Ramírez que hoy funge como psicólogo deportivo en el departamento de deporte del INDES, el cual tiene un arduo trabajo porque él es el único psicólogo en esa especialidad y deportivamente es una área

importante para el atleta, es fundamental estar preparado psicológicamente para las competencias así como también para responder adecuadamente a las adaptaciones de cargas de trabajo y de competencias.

Con la administración del señor Jaime Rodríguez el DMD pasa hacer CAD departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte tal como funciona en la actualidad, la sede principal se tiene en la villa CARI este departamento mantiene 3 médicos dos a tiempo completo y uno a medio tiempo que es el jefe el Doc. Morales, hay una ortopeda Doc. Romero que solamente llega una vez a la semana, en la clínica del estadio el mágico González se encuentra un médico a medio tiempo Dr. Salguero en la parte de la fisioterapia en la villa CARI hay 5 fisioterapistas a tiempo completo, una Lic. de servicio social en el palacio de los deportes se cuenta con una fisioterapista como también en el estadio mágico Gonzales, y próximamente se abrirá otra clínica de fisioterapia en el gimnasio nacional, el crecimiento es notorio y hay mucho trabajo que hacer para que todos los deportistas de El Salvador puedan recibir el servicio de salud ya que departamentos como Santa Ana o San Miguel tiene que viajar hasta la sede de San Salvador a recibir su consulta en Santa Ana hay un médico que es el Doc. Romero brinda la consulta pero esta es una vez a la semana.

En Santa Ana hay un club de jóvenes corredores que tiene que hacer excursión para venir a pasar consulta todos los lesionados de una vez ya que es bien difícil el viajar en el interior del país con lo de la fisioterapia ellos buscan apoyo con universidades para que se les brinde su recuperación.

Actualmente consultas son dadas a todos los atletas de alto rendimiento principalmente a los atletas del programa "éxito" los cuales son los sub 12, 15,17 los cuales le hacen al inicio del año sus medidas antropométricas, pruebas físicas psicológicas y de nutrición.

En la parte de la fisioterapia se hace un proceso no solo de atención sino también de prevención el cual se le enseña al atleta que debe cuidarse como la enseñanza de estirar elevación de temperatura y vuelta a la calma esto se les da por medio de talleres programados con el departamento y federaciones el cual se convoca a los atletas y entrenadores para exponerles los beneficios que se obtiene de dichos procesos de prevención.

Por otra parte, podemos mencionar que el Comité Olímpico de El Salvador (COES) juega un papel muy importante en el deporte y el surgimiento de este marco una época muy importante.

Se corría el año 1933. Los X Juegos Olímpicos se habían celebrado en la ciudad de Los Ángeles un año antes. En El Salvador se pretendía organizar los III Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe.

La realización de este espectáculo deportivo suponía la creación de un ente que los rigiera. De esta forma, el 30 de marzo de 1933 nace el Comité Olímpico de El Salvador (COES).

Aunque los juegos tuvieron que suspenderse y reprogramarse dos años más tarde, el COES siguió trabajando bajo la presidencia de Ángel Soler Serra, gracias a la renuncia de Raúl Arango quien fungió como tal por sólo seis meses. Esto llevó a que la historia del COES reconociera como su primer presidente al Sr. Soler Serra.

Pero fue llamada de tuza. La segunda guerra mundial significó la caída del nuevo Comité Olímpico, en una forma que hasta la fecha se desconoce. 16 años más tarde, el 16 de abril de 1949 para ser exactos, se reorganiza el COES, bajo la batuta del coronel Fidel Rodríguez.

Su período se alargaría hasta 1962. En este mismo año, se elegiría el nuevo presidente del COES en una Asamblea General de Federaciones por vez primera. El elegido resultó ser el Lic. Manuel de Jesús Rivas, quien logra ese año el reconocimiento del COI.

Los militares dominaban la mayor parte de los sectores sociales en El Salvador, y el deporte no podría ser la excepción. En 1967, el coronel José Larios Guerra gana la presidencia del COES y su gestión perdura hasta 1983, cuando tomó la decisión de renunciar.

Esto ponía en tela de duda la transparencia de la elección del presidente del COES en la Asamblea de Federaciones cada cuatro años. Lo bueno que le atribuyen a la gestión del coronel Larios Guerra es haber estado presente en todos los Juegos Olímpicos desde 1968, siendo ésta la primera vez que El Salvador participaba.

La única vez que El Salvador no participó fue en los juegos celebrados en Moscú, Rusia, en 1980. La razón fue el boicot contra los rusos anunciado por el entonces presidente de los Estados Unidos, Jimmy Carter. 62 países no participaron en esta edición de los Olímpicos, incluyendo a Estados Unidos y El Salvador.

En este mismo año, se crea el Instituto Nacional de los Deportes (INDES) y, al mismo tiempo, la Ley general de los Deportes. Esta nace como medida de presión para que el coronel José Larios Guerra renuncie.

Pero esta ley le supuso al coronel Larios un beneficio, ya que la ley iba en contra de algunos preceptos contemplados en la Carta Olímpica, que sería como la Constitución de los deportes.

De esta forma, el COI ampara al coronel Larios Guerra y decide suspender a El Salvador de toda actividad deportiva a nivel internacional, durante los años 1981 al 1983.

Los problemas deportivos en El Salvador arrojaron como resultado la creación de otro COES, bajo la presidencia del carismático Dr. Oscar Rodríguez. Pero el COI no lo reconocía como tal. La renuncia del militar era la única solución a los roces deportivos, y así fue.

El 5 de agosto de 1983, el Arq. Valerio Montes asume la presidencia del COES, a través de una Asamblea General de Federaciones. Siempre queda válido que cada cuatro años sean las elecciones a presidente del COES, y elegido por las diferentes federaciones.

Es así como en 1987 llega a la presidencia el Ing. Melecio Rivera.

Actualmente el presidente del COES es el señor Eduardo Palomo quien ha tratado de seguir con el apoyo a las diferentes entidades que componen las federaciones deportivas.

A continuación, presentamos algunas federaciones deportivas salvadoreñas esencialmente aquellas con más trayectoria, entre ellas tenemos:

2.2.1. Federación Salvadoreña De Fútbol

A partir de 1965 a la fecha, han existido 27 juntas directivas, entre ellas 3 Comisiones Normalizadoras nombradas por FIFA y 18 presidentes.

Ese primer partido se efectuó un 26 de julio de 1899, entre unas selecciones de Santa Ana y San Salvador. Ambos equipos se presentaron con varios jugadores extranjeros de origen inglés, de quienes se dice introdujeron el fútbol en El Salvador.

Sin tener un desarrollo futbolístico tan avanzado como el de otros países, El Salvador inició con paso vacilante el aprendizaje del fútbol.

La historia del fútbol salvadoreño a nivel de selecciones nacionales se remonta desde el año 1921, cuando El Salvador fue invitado por Guatemala para celebrar el centenario de la Independencia de Centroamérica.

En ese entonces, participaron Guatemala, Honduras, Costa Rica y El Salvador. Se jugó a eliminatoria simple a un solo juego.

El Salvador fue eliminado por Costa Rica al ser derrotado 3-0.

En 1930, los salvadoreños se alistaron para participar en su primera competencia de importancia: los II Juegos Olímpicos Centroamericanos y del Caribe, que se celebraron en la Habana, Cuba. Pensando en realizar un buen papel, El Salvador contrató como técnico al norteamericano Marck Scott Thompson, quien aparece registrado como el primer entrenador de una selección.

Para 1935, El Salvador fue sede de los III Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe, construyendo para esa ocasión el estadio nacional de la Flor Blanca. México se coronó campeón y Costa Rica alcanzó el segundo lugar. El fútbol salvadoreño evolucionaba rápidamente, por lo que, un 26 de abril de 1940 se aprobaron los Estatutos de la primera Federación Salvadoreña, siendo el presidente el Dr. Luis Rivas Palacios.

Una de las grandes hazañas sucedió en los VII Juegos Olímpicos de México en 1954, cuando El Salvador contra todo pronóstico ganó el título en ese torneo dejando atrás a los mexicanos y colombianos. Esa gloriosa selección era conducida por el técnico nacional Carbilio Tomasino.

El día 13 de marzo de 1954 es una fecha imborrable, ya que, en el propio estadio Universitario, El Salvador escribió una de sus mejores páginas al derrotar 3-2 a México, cuando ninguna selección Centroamericana lo había logrado.

El Salvador en esa ocasión alineó a Yohalmo Aurora, Armando Larian, Hugo Moreno, Luis Regalado, Conrado Miranda, José Hernández, Marito Montoya, Hernández, Ricardo Valencia, Cariota Barraza y Alfredo Ruano.

En el año de 1963, en El Salvador se celebró el Primer Campeonato Norte, Centroamérica y el Caribe de Fútbol en los estadios del Palmar de Santa Ana, que se construyó en esa oportunidad, y el Flor Blanca que fue remodelado ampliándole la capacidad de albergar a más aficionados.

Al final Costa Rica se coronó campeón y El Salvador se ubicó segundo.

En 1964 llegó al país el connotado entrenador chileno Hernán Carrasco Vivanco, quien revolucionó el fútbol salvadoreño, marcando la segunda época de oro del balompié nacional.

En 1968, El Salvador se clasificó para los XIX Juegos Olímpicos que se efectuaron en México, logrando una participación discreta.

Resultados obtenidos en dicha competencia: El Salvador fue derrotado por Hungría 4-0 y empatando 1 a 1 contra Israel.

2.2.2. Federación Salvadoreña De Ajedrez

Data de 1966, año que registra la afiliación a la FIDE (Fédération Internationale des Échecs). Sin embargo, el MF (Maestro FIDE) Salvador Infante reporta actividad federada desde 1946, ateniéndose a informes de su abuelo Héctor Infante, quien fue de los fundadores.

Por otra parte, hay un reportaje local sobre los orígenes del ajedrez nacional, basado en memorias de los protagonistas de aquella época.

En todo caso, en los años 60's y 70's el ajedrez en El Salvador aún no era el resultado de un trabajo organizado y estructurado, sino que dependía del surgimiento más o menos casual de algunos talentos espontáneos que a la fecha representan la máxima expresión de esta disciplina en nuestro país.

Durante los años 80's, los acontecimientos del conflicto bélico en el ámbito ajedrecístico, impidieron el apoyo gubernamental y privado al ajedrez salvadoreño, hasta el punto de poder llamarse "década perdida" para el juego ciencia ante el éxodo de jóvenes virtuosos. Es hasta mediados de los 90's cuando la Federación Salvadoreña de Ajedrez, presidida por el Dr. Pedro Osmín Barrera, asume como tarea la formación ajedrecística de jugadores con proyección internacional, trabajo apadrinado por el Instituto Nacional de los Deportes.

A la par de esta iniciativa, algunas instituciones educativas como el Liceo Cristiano, la Universidad de El Salvador, el Liceo Francés y la Universidad Francisco Gavidia

comienzan a patrocinar pequeños cursos de enseñanza del ajedrez. Por esta misma época, el Ing. José Eduardo Monje comienza a desarrollar sus escuelas infantiles.

En 1998, el Externado San José, colegio capitalino dirigido por los padres jesuitas, da un importante paso al incorporar cursos de ajedrez dentro de su enseñanza diaria, con lo cual se incrementa el universo de nuevos niños y niñas practicantes; además, apoya decididamente la realización de cursos avanzados para quienes muestran mayor habilidad e interés. Claro fruto de este trabajo es el hecho que, para octubre de 2000, el 50% de los seleccionados juveniles y el 60% de los elegibles, provenían de esta cantera.

2.2.3. Federación Salvadoreña De Esgrima

Los inicios de la Esgrima en El Salvador se remontan a 1935 en donde se participó por primera vez en esta disciplina en los III Juegos Deportivos C.A. y del Caribe, Luego de un periodo sin actividad se vuelve a tener presencia en la Esgrima a través de David Munguía Payés, quien la introduce en 1965, junto con un grupo de jóvenes forman a los primeros esgrimistas salvadoreños que en años posteriores participarían en Juegos Panamericanos, Juegos C.A. y C.A. y del Caribe.

Así es como en los años 70's se empiezan a destacar sobresalientes esgrimistas como Álvaro Guatemala, Roberto Molina, Mauricio Aguirre, el mismo David Munguía y se incorporan las señoritas a los entrenamientos. En los años 80's empiezan a destacar las Hermanas Reyes (Cecilia y Elizabeth), los Hermanos Salmerón (Carlos, Gladis y Rodrigo), Roberto López, Nubia Morales, entre otros.

Se logra ganar los Juegos C.A. de Tegucigalpa en 1990, 1994,1997, 2001, 2010 y 2013. En los Juegos C.A. y del Caribe de 2002 se tiene un resultado histórico al ganar 3 medallas de plata y 2 de bronce en esa edición.

En el año 2000 se logra una medalla de plata mundial juvenil en la especialidad de espada gracias a Ana Peñate, en la copa del mundo juvenil en La Habana, Cuba.

En 2003 Cecilia García finaliza en la 3era posición del evento clasificatorio a las olimpiadas de Atenas. En 2012 Joaquín Tobar finaliza en la 3era posición del evento clasificatorio a las olimpiadas de Londres. En dichos clasificatorios solo pasan los primeros dos.

Cabe destacar la participación de José Rodrigo Salmerón en los Juegos Panamericanos de Rio de la Plata 1995 en donde se ubicó en la quinta posición de la competencia en la especialidad de sable, la más alta posición lograda en Juegos Panamericanos por un esgrimista salvadoreño.

En la época contemporánea la Federación cuenta con un segmento especializado para la captación de talentos en las categorías infantiles, La Escuela de Iniciación y Desarrollo de Esgrima se encarga de la organización de cursos de entrenamiento de los niños y jóvenes con la proyección de integrarlos a la selección nacional de las diversas armas, así se trabaja en la masificación y preparación de esgrimistas desde las categorías infantiles.

La Federación cuenta entre sus últimos resultados con las medallas de Cristian Edenilson Mejía en las copas del mundo de espada Masculino Juvenil: Bronce (2012 y 2013) Oro 2014. También cuenta con el título C.A. en su categoría y plata panamericana en 2013.

2.2.4. Federación Salvadoreña De Atletismo

En el año 1926, se realizaron los Primeros Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe, en la ciudad de México, siendo esta la primera ocasión en que El Salvador participaba internacionalmente en el deporte del atletismo.

En 1935 se inauguró el Estadio Nacional Flor Blanca, con ocasión de celebrarse en nuestro país los III juegos C.A. y del Caribe. Desde entonces este escenario ha sido para entrenos y competencia dentro del atletismo.

En los IV juegos C.A y del Caribe en Panamá, nuestro país participó en pruebas de velocidad y en algunas pruebas de medio fondo. Entre los atletas participantes se encontraba "la Bala" Ambroggi, quien junto con el resto de atletas viajaron por barco hacia Panamá.

Para el año 1946 y 1947 fue fundada la Federación Salvadoreña de Atletismo, pero era ante todo un nombramiento simbólico, si mucho trabajo en pro del atletismo.

Luego El Salvador fue tomando más fuerza en dicho deporte, ya que en 1950-1954, se iniciaron los campeonatos estudiantiles de Atletismo. Luego venían los primeros logros importantes, en los juegos C.A. y del Caribe, en México; obteniendo logros por medio de Ana Mercedes Campos, quien ganó el primer lugar en Lanzamiento de Jabalina y el señor Castaneda, obtuvo 2º y 3º lugar en Pentatlón. El Estadio de fútbol de Sonsonate ha sido llamado "Ana Mercedes Campos" en reconocimiento a ese triunfo.

Cabe destacar que en esa época se contrataron dos entrenadores extranjeros para darle empuje al atletismo: el Sr. Park y el Señor Ronquillos.

Participaciones El Salvador en diferentes Juegos Internacionales en Atletismo.

1958- Juegos C.A y del Caribe, Caracas Venezuela.

1962- Juegos C.A y del Caribe, Kingston Jamaica. (Tres atletas en velocidad y medio fondo)

1964- 1° Campeonato Centroamericano de Atletismo, El Salvador. Este evento aún se realiza con el nombre de CADICA (confederación Atlética del Istmo Centro Americano)

1966-El Salvador participó en los juegos C.A y del Caribe en San Juan, Puerto Rico, con seis atletas: Irma Rivera (saltos). Alfredo Vásquez Ortiz (fondo). José Gonzáles Suvillaga (vallas). Ricardo León Cortez, Raúl Antonio Mena y Rafal Antonio Santos (velocidad).

2.2.4.1. Una Revolución En El Atletismo

"**LA MARCHA**" en 1966 la Federación contrató al entrenador alemán Lothard Padelt, quien trabajó junto a los entrenadores oficiales Julio Ponce y Cesar Augusto Campos, desde 1963. Sin embargo, el mayor mérito se le atribuye a Juan Velis, quien, no siendo entrenador oficial, revolucionó el nivel de atletismo, por sus técnicas, introduciendo en 1967 "LA MARCHA" dentro del atletismo en El Salvador. Existe un club de atletismo llamado JUVEL, en honor al Sr. Velis, utilizando las siglas de su nombre.

Juegos Olímpicos

1968, El Salvador participó por primera vez en los Juegos Olímpicos, los cuales se realizaron en la Ciudad de México. Atletas que fueron a ese magno evento de Atletismo:

100 mts: José Nicolás Astacio y Rafael Antonio Santos.

200 mts y 400mts: Manfredo Konisberg

3000 mts con obstáculos: Efraín Cordero.

100 mts vallas: Cecilia Noemí Vargas Sosa.

Bala y Disco: Mauricio Jubis.

Martillo: Carlos Eduardo Hasbun.

Bala: Rosario Blandín.

20 kms. marcha: Roberto Castellanos Braña.

50 kms marcha: Ricardo Cruz Flores.

2.2.5. Federación Salvadoreña de Ciclismo

1948-54 es creada la 1ª Federación de Ciclismo, presidente Juan Stivella.

En 1935 El Salvador es nominado sede de los Juegos deportivos Centro Americano, aunque el ciclismo desfila en el acto inaugural, no sería deporte oficial en la agenda de dicha justa deportiva, no existen registros oficiales del ciclismo salvadoreño antes de dicha fecha, pero la historia ha guardado en los ecos del pueblo, valiosos datos que son dignos de señalar y tomar en cuenta.

En el año de 1934 -35 un entusiasta grupo de italianos traen al país las primeras bicicletas, cabe destacar que las dos primeras marcas también fueron italianas, bianchi y legneano, de Francia vino la peugeot, todas la bicicletas guardaban características similares y fueron una

verdadera novedad para la época, Mario Violo, Juan Stivella y Vicente Sarti fueron los primeros bambinos en surcar territorio patrio entre las polvorientas carreteras de El Salvador, lo que nunca imaginaron estos tres Italianos era que sus primeros pedaleos cambiarían el curso de un país de una vida nacional, al grado de detener las principales calles de nuestra diminuta república para brindar paso a la caravana ciclista de las vueltas de antaño, hasta allí llegó el impulso que estos tres extranjeros dieron en sus primeros pasos y que por hoy al parecer ese impulso se pierde.

En 1936 y 1937 en el lugar conocido como ‘el campo de Marte’, que además de funcionar como aeródromo e hipódromo, también se realizaron competencias de ciclismo en el ovalo principal de dicho campo, el primer campeón que la historia registra es Manuel Cáceres quien años más tarde fue bautizado en Guatemala como ‘el fantasma de Pinula’, Manuel Cáceres el chato guerra y Miguel Recinos fueron los amos indiscutibles de la época, la velocidad fue su virtud. Las carreras de bicicletas se pusieron de moda tanto en El Salvador como en el mundo entero.

1938 marca el inicio del pedal salvadoreño a nivel internacional, Panamá realiza ese año los juegos centroamericanos y del caribe, la delegación salvadoreña encabezada por Manuel Cáceres, el chato Guerra, Miguel Recinos y Pedro Arrazola viajan en barco hasta ciudad de Panamá debido a que en esa época no existían carreteras internacionales y el mar era la ruta más rápida y segura, El Salvador participo en la modalidad de ruta.

2.2.6. Federación Salvadoreña De Natación

Fue creada en el año de 1950, pero fue hasta el año de 1952 que fue afiliada como federación nacional de El Salvador.

En un principio estaba ubicada en las piscinas del complejo deportivo “El Polvorín” para luego pasarse adonde son sus instalaciones actualmente en el complejo polideportivo de Ciudad Merliot, después de los juegos deportivos centroamericanos y del Caribe, efectuados en nuestro país en el 2002.

En el año de 1958 fue afiliada a la federación internacional de natación (FINA) para poder tener participación en los eventos deportivos internacionales de mayor prestigio. En 1959, se incluye el polo acuático como una rama de la natación competitiva y luego hasta 1998 se incorpora el nado sincronizado, para terminar con la última incorporación en cuanto a especialidad de la natación se incorpora en el 2004 las pruebas de aguas abiertas.

En la actualidad son 150 atletas federados a nivel nacional, todos ellos provenientes de los clubes que están afiliados a la federación salvadoreña de natación.

En la actualidad la federación salvadoreña de natación consta con 14 clubes afiliados a la federación entre estos destacan dos de polo acuático, uno de nado sincronizado, los cuales son los siguientes:

1. Club Pez Sierra.
2. Blue Fish.
3. OK Swins.
4. Club Acuática Sénior.
5. Club Acuática Infantil.

6. Club deportivo Merliot n- 1.
7. Club deportivo Merliot n- 2.
8. Club Acuático Santa Ana.
9. Club C. D. I.
10. Club Acuática Infantil.
11. Club Santa Ana.
12. Club Amatepec (polo acuático).
13. Club Caribe infantil (polo acuático).
14. Club Ariana (Nado Sincronizado).

2.2.7. Federación Salvadoreña De Karate Do

El karate-do se inició en El Salvador cuando el Kyoshi Francisco Miranda fundó la primera escuela de karate-do en 1966. Las clases se iniciaron en un local en las proximidades del parque Cuscatlán contando con muchos alumnos ya que en esa época era la única escuela existente de este arte marcial japonés. -Después de varios meses de práctica se estuvo listo para dar exhibiciones en diferentes partes e instituciones del país. - También se empezó a dar instrucción en muchos lugares de san salvador

2.2.8. Federación Salvadoreña De Lucha Olímpica

En nuestro país no se tenía el conocimiento en cuanto a este deporte y menos acerca de sus reglas, forma de los combates o algo que se relacione a este deporte.

Pero en el año de 1972, con la llegada de un guatemalteco de altos quilates, con mucha experiencia, capacidad en este deporte, e hizo una visita a nuestro país con la intención de promover, enseñar y crear la organización de lucha de El Salvador, él sostuvo una reunión con el coronel Rafael Villavicencio quien estaba de jefe de relaciones públicas.

Con el objetivo que los primeros atletas pudieran aprender lo más pronto posible ya que entre esas fechas se aproximaban los primeros juegos Centroamericanos y por tal razón busco la ayuda del ejército ya que si escogía personas comunes y corrientes, se le iba a dificultar el proceso de aprendizaje ya que es un deporte que requiere mucha resistencia, fuerza, y voluntad, así que por esa razón es que escogió a tres militares para poder iniciar con lo que en la enseñanza de este deporte.

Ellos conversaron con el comandante del ejército Efraín Tejada Murcia, quien autorizó al teniente Munguía Payes, para que eligiera del pelotón y de estos tres soldados fuertes aguerridos para entrenar la lucha olímpica en el país.

Estos soldados fueron los siguientes:

- Vicente Ortiz Umaña
- Jesús Arístides Quintanilla Saravia
- Pedro Joaquín Uribe

Luego estos soldados partieron para la República de Guatemala para poder recibir un mejor entrenamiento previo a los encuentros que tendrían en el Centroamericano que se desarrollaría en República de Guatemala ya que esta República era la casa de estos juegos. Luego se trasladaron a México por un período de ocho meses y se trasladaron a este país ya que México tiene un mayor conocimiento, en cuanto a este deporte especialmente en el área de lucha grecorromana.

Eta en la cual se incluyó el atleta Ramón Acosta en sustitución de Pedro Joaquín Ramón Acosta ya no pudo participar en los juegos por la falta de conocimiento en cuanto a la lucha olímpica y grecorromana. Estos acontecimientos sucedieron cerca del año de 1974 ya en el año de 1976 se pudo instituir lo que fue la Federación Salvadoreña de Luchas Amateur la que en sus inicios tuvo como presidente al Lic. Rafael Villacencio.

Seguido de esto la Federación Salvadoreña de Luchas Amateur ha ido evolucionando poco a poco hasta llegar al grado de tener atletas en lo que es una olimpiada, en competencias europeas, panamericanos, centroamericanos y por últimos, pero no menos importante los nacionales los cuales nos han representado de una manera extraordinaria, tal es el caso de la atleta Ingrid Cuellar, ella logró adjudicarse un pase hacia los olímpicos en Bejín. La representante salvadoreña logró posicionarse entre las primeras 10 posiciones de dicho olímpico. Dicho resultado es uno de los mejores que ha podido tener el país ya que estamos hablando acerca de un resultado mundial.

2.2.9. Federación Salvadoreña De Levantamiento De Pesas

El deporte de Levantamiento de Pesas, se inició a practicar en nuestro país, aproximadamente por 1925, con pocos atletas, en 1932 tuvo su primera participación en el

Campeonato Panamericanos de Barranquilla, Colombia con 5 atletas, en 1963 fue afiliada a la IWF y en 1980 se inscribió en Hacienda de nuestro país, desde ese tiempo de fundación para acá ha tenido varias participaciones a nivel internacional y reconocimientos internacionales, como la medalla Panamericana con el atleta Gadala María, desde entonces a la fecha tenemos muchos reconocimientos y atletas con trayectoria deportiva internacional, estamos afiliadas a la Federación Panamericana y a la Federación Centroamericana de levantamiento de pesas.

Eventos deportivos realizados (Torneos más destacados): En nuestro país, el evento realizado sólo ha sido la Copa El Salvador, que desde el año 2000 hasta el 2012 se realizó cada año, un evento abierto en el cual pueden participar todos los países que deseen.

2.2.10. Federación Salvadoreña De Baloncesto

El deporte de las canastas en El Salvador ha tenido muchas etapas. Hay dos personas extranjeras a quienes se les atribuye la paternidad de la introducción del básquetbol en El Salvador, ellas fueron: la señorita Juana Puch de origen francés y Mr. Henry Long, un arquitecto norteamericano, quién por aquella época se encontraba en el país haciendo los trabajos de construcción de la Embajada de Los Estados Unidos y a quien el gobierno de aquel entonces aprovechando su presencia le confió la construcción de las canchas del “Campo de Marte”, hoy Parque Infantil.

La primera cancha donde se realizaron los primeros encuentros amistosos y juegos oficiales de campeonato se ubicó frente al “Tenis Club de El Salvador”, que era la más concurrida zona de diversión de los capitalinos, en donde se desenvolvía modestamente dicho deporte, y donde la juventud participaba con entusiasmo, tanto obreros como estudiantes de los

colegios “Liceo Franco Salvadoreño”, “Escuela Vocacional Técnico Práctico”, y el famoso equipo “Las Tres Jotas”. Actualmente el Básquetbol se considera uno de los deportes más practicados en el país después del fútbol. El cual ha sido popularizado en las diferentes instituciones educativas públicas y privadas que hoy cuentan con los “Juegos Estudiantiles” en donde participan la rama masculina y femenina demostrando su destreza, mismos jóvenes que conforman la selección nacional de Básquetbol para representar a El Salvador a nivel internacional.

2.2.11. Federación Salvadoreña De Motociclismo (FESAMOTO)

Nació como federación reconocida por el INDES en 1998 con el objetivo de fomentar el motociclismo a nivel nacional. Esta federación está conformada por tres clubs que son el Club de Motocross, Club de Enduro y el Club de Trial de El Salvador.

FESAMOTO es miembro de la Federación Internacional de Motociclismo (FIM) y es parte de la Unión Latinoamericana de Motociclismo ULM. La Federación ha sido muy activa para el fomento de este deporte extremo desde sus inicios ya que ha organizado varios campeonatos a nivel centroamericano en las tres ramas: Enduro, Trial y Motocross, convirtiendo a El Salvador en sede regional para esos eventos.

Actualmente también cuentan con la división de velocidad y de moto turismo.

2.2.12. Federación Salvadoreña De Paracaidismo Y Aero deporte (FESAPADE)

Nació desde 1994 con el objetivo de fomentar el paracaidismo como un deporte extremo en el país. Actualmente cuenta con un aproximado de 230 federados. Los requisitos de afiliación son mínimos como fotografías, copia de documentos y recibir el curso que

normalmente dura 35 horas. FESAPADE es la única escuela civil de paracaidismo a nivel centroamericano. La federación obtuvo el tercer lugar a nivel Latinoamericano en el Campeonato que se realizó en Brasil en marzo del 2000, compitiendo contra equipos de Países como: Brasil, Argentina.

2.2. Definición de Términos Básicos.

Estos términos nos ayudaran a comprender de mejor manera la lectura de la investigación:

Desentrenamiento: Pérdida de las Adaptaciones Fisiológicas y de Rendimiento Inducidas por el Entrenamiento.: Estímulo de Entrenamiento Insuficiente a Corto Plazo.

El desentrenamiento es la pérdida parcial o completa de las adaptaciones inducidas por el entrenamiento, en respuesta a un estímulo de entrenamiento insuficiente. Las características del desentrenamiento pueden ser diferentes dependiendo de la duración de la interrupción del entrenamiento o del entrenamiento insuficiente. El desentrenamiento de corta duración (menos de 4 semanas de estímulo de entrenamiento insuficiente); se abordará el desentrenamiento de larga duración (más de 4 semanas de estímulo de entrenamiento insuficiente). El desentrenamiento cardiorrespiratorio de corta duración, en atletas altamente entrenados se caracteriza por una rápida disminución en el consumo de oxígeno máximo y en el volumen sanguíneo. La frecuencia cardíaca durante el ejercicio aumenta de manera insuficiente para contrarrestar el menor volumen sistólico y por lo tanto el gasto cardíaco máximo disminuye.

También se ven afectados la eficacia ventilatoria y el rendimiento de resistencia. Estos cambios son más moderados en los individuos recientemente entrenados. Desde un punto de vista metabólico, la inactividad a corta duración implica una mayor dependencia sobre el metabolismo de los carbohidratos durante el ejercicio, tal como se observa por una mayor

tasa de intercambio respiratorio, y una menor actividad de las lipasas, menor contenido de GLUT-4, menor nivel de glucógeno y umbral de lactato. A nivel muscular, se reduce la densidad capilar y la actividad de las enzimas oxidativas. Los cambios inducidos por el entrenamiento en el área transversal de las fibras se revierten, pero las disminuciones en el rendimiento de la fuerza son limitadas. En atletas de fuerza, los cambios hormonales incluyen una menor sensibilidad a la insulina, un posible aumento en los niveles de testosterona y de hormona de crecimiento y una reversión a corto plazo de las adaptaciones inducidas por el entrenamiento en las hormonas que regulan los fluidos-electrolitos.

El principio de reversibilidad del entrenamiento postula que mientras que el entrenamiento físico regular produce varias adaptaciones fisiológicas que refuerzan el rendimiento físico, la detención o reducción marcada del entrenamiento inducen una reversión parcial o completa de estas adaptaciones, afectando el rendimiento físico. En otros términos, el principio de reversibilidad es el principio del desentrenamiento. Los atletas a menudo experimentan interrupciones en los procesos de entrenamiento y en los programas de competición debido a enfermedad, lesión, descanso post temporada o a otros factores que pueden producir una reducción o interrupción de su nivel de actividad física habitual. Por consiguiente, es sumamente importante identificar los efectos y comprender los mecanismos de cualquier cambio asociado a esto, en las capacidades fisiológicas y en el rendimiento deportivo.

En el pasado, se observó cierta confusión en la bibliografía de las ciencias del ejercicio con respecto a la terminología utilizada en los estudios de desentrenamiento. Esta confusión surgió principalmente porque el proceso, a través del cual un individuo entrenado ha perdido algunas o todas las adaptaciones inducidas por el entrenamiento (por ejemplo,

entrenamiento reducido, interrupción del entrenamiento, reposo en cama) no ha sido diferenciado del resultado de ese proceso (es decir la pérdida de las adaptaciones). Estudios publicados que supuestamente abordaban el desentrenamiento utilizaron en sus procedimientos experimentales, estrategias de entrenamiento reducido y de puesta a punto, que en lugar de desentrenamiento, producían una reducción o eliminación del impacto negativo del entrenamiento y la conservación de las adaptaciones fisiológicas alcanzadas durante períodos de entrenamiento previos. Esta falta de discriminación ha producido algunos resultados contradictorios y confusos.

Es más, los términos “desentrenamiento” y “síndrome de desentrenamiento” a veces, son utilizados por algunas personas como sinónimos, aunque ellos representan conceptos bastante distintos. Para evitar la confusión, y para animar el uso de terminología estándar en la bibliografía de las ciencias del ejercicio internacional, es necesario definir estos términos.

El término desentrenamiento será redefinido como la pérdida parcial o completa de las adaptaciones anatómicas, fisiológicas y de rendimiento, inducida por el entrenamiento, como consecuencia de la reducción o interrupción del entrenamiento. La interrupción del entrenamiento implica una interrupción temporal o el abandono completo de un programa sistemático de acondicionamiento físico. La reducción del entrenamiento es una reducción estandarizada no progresiva de la cantidad de entrenamiento que puede mantener o incluso mejorar muchas de las adaptaciones positivas fisiológicas y de rendimiento logradas con el entrenamiento.

Finalmente, el síndrome de desentrenamiento (o síndrome de relajación) es una entidad clínica que se produce cuando atletas con un largo historial de entrenamiento de resistencia,

de repente abandonan su actividad física regular. Este síndrome se caracteriza por una tendencia al vértigo y desmayos, perturbaciones precordiales no sistemáticas, sensaciones de arritmia cardíaca, extrasístole y palpitaciones, dolores de cabeza, pérdida de apetito, alteraciones gástricas, transpiración profusa, insomnio, ansiedad y depresión.

Considerando el descanso de 4 semanas post temporada de muchos atletas altamente entrenados, como una longitud de tiempo de referencia, los períodos de estudio más cortos y más largos que 4 semanas, se considerarán en esta revisión como de corto plazo y largo plazo, respectivamente.

Algunas características del desentrenamiento no son necesariamente idénticas en atletas altamente entrenados con antecedentes de entrenamiento de varios años cuyo fin era mejorar su rendimiento deportivo, y en individuos recientemente entrenados, pero previamente sedentarios o ligeramente activos que se integran a un programa de actividad física, generalmente con propósitos vinculados a la salud o a la investigación. Por lo tanto, en ambas partes de la revisión, se analizará por separado el desentrenamiento en estas poblaciones, poniendo énfasis en los datos disponibles obtenidos en poblaciones atléticas.

2.3. Desentrenamiento Cardiorrespiratorio De Corto Plazo

2.3.1. Máximo Consumo de Oxígeno

Se ha demostrado que el consumo de oxígeno máximo (VO_{2max}) disminuye con la interrupción del entrenamiento a corto plazo (menos de 4 semanas) en individuos altamente entrenados, que poseen una gran potencia aeróbica y con extensos antecedentes de entrenamiento, la pérdida porcentual está entre 4 y 14% [40, 43, 48-53]. Se ha sugerido que mientras mayor sea el VO_{2max} en el estado entrenado, mayor será su disminución más

durante la interrupción del entrenamiento [40]. Sin embargo, en atletas entrenados, algunos estudios informaron que el VO₂max se mantuvo durante los períodos de interrupción del entrenamiento [54-56]. Estas diferencias podrían estar relacionadas con la cantidad de actividad física realizada por los atletas durante el período de seguimiento.

Se ha observado que el VO₂max de individuos recientemente entrenados disminuye en menor grado (3,6 a 6%) durante 2 a 4 semanas de interrupción del entrenamiento luego de 4 a 8 semanas de entrenamiento [38,57-59] y no cambia con una relación de tiempo de entrenamiento/desentrenamiento más alto.

2.3.2. Volumen Sanguíneo

La disminución en la función cardiovascular observada como resultado de interrupción del entrenamiento de corto plazo se debe principalmente a un menor volumen sanguíneo. De hecho, se ha demostrado que el volumen de sangre total y el volumen de plasma disminuyen de 5 a 12% en atletas entrenados en resistencia, lo que limitaría el llenado ventricular durante el ejercicio vertical [43,50]. El volumen de plasma estimado puede disminuir dentro de los primeros 2 días de inactividad.

El desentrenamiento de corto plazo en los individuos recientemente entrenados también se caracteriza por una disminución en el volumen de sangre, como resultado, tanto de la pérdida en el volumen de glóbulos rojos, como de la disminución en el volumen de plasma, siendo esto último inducido por una pérdida en el contenido de proteínas plasmáticas.

2.3.3. Frecuencia Cardíaca

En atletas desentrenados como consecuencia de la reducción en el volumen de sangre, mencionada previamente, la frecuencia cardíaca del ejercicio aumenta aproximadamente 5

a 10% en intensidades sub-máximas y máximas. Estos mayores valores de frecuencia cardíaca se revierten cuando aumenta el volumen de plasma. Notablemente, el aumento en la frecuencia cardíaca máxima parece estabilizarse después de 2 a 3 semanas sin entrenamiento. Se ha informado que la frecuencia cardíaca en reposo no cambia después de 10 días de interrupción del entrenamiento.

La frecuencia cardíaca en reposo y la frecuencia cardíaca máxima, que disminuyen con el entrenamiento a corto plazo, regresan a los niveles observados sin entrenamiento, durante la inactividad a corto plazo en individuos recientemente entrenados, [63] pero la frecuencia cardíaca del ejercicio sub-máximo no se ve afectada por la inactividad de corto plazo.

2.3.3.1. Volumen Sistólico

El menor volumen sistólico que se produce por el menor volumen sanguíneo que caracteriza al estado de desentrenamiento de corto plazo, es responsable de la menor capacidad aeróbica máxima observada en atletas. Se han informado disminuciones de 10 a 17%, en el volumen después de 12 a 21 días de interrupción del entrenamiento, junto con una reducción de 12% en la dimensión diastólica final del ventrículo izquierdo. El volumen sistólico se restableció después de la expansión del volumen de plasma, lo que indica su dependencia del volumen de sangre y no de las dimensiones cardíacas, pero el VO₂max permaneció 3% más bajo que en el estado entrenado, y el tiempo de ejercicio hasta el agotamiento bajó 4,5% más después de esta intervención.

2.3.3.2. Gasto Cardíaco

Los valores mayores de frecuencia cardíaca durante el ejercicio, que se producen por el desentrenamiento cardiovascular no parecen ser suficientes para contrarrestar la reducción en el volumen sistólico. De hecho, se ha demostrado que el gasto cardíaco máximo sería 8% más bajo después de 21 días sin entrenamiento [40]. Del mismo modo el gasto cardíaco sub máximo aumentó de 84 a 89% del máximo, en la misma intensidad de ejercicio absoluta.

2.3.3.3. Función Ventilatoria

Aunque se ha informado ausencia de cambios en los valores de ventilación máxima, el desentrenamiento en individuos altamente entrenados se caracteriza por un rápido deterioro de la función ventilatoria, tal como se observa por una disminución en el volumen ventilatorio máximo que a menudo disminuye de manera paralela con el VO₂max, con un menor pulso de O₂ y un mayor equivalente ventilatorio.

2.3.3.4. Rendimiento de Resistencia

El rendimiento de resistencia de un atleta entrenado disminuye rápidamente como consecuencia de un estímulo de entrenamiento insuficiente que lleva al desentrenamiento, tal como lo indican los tiempos 2,6% menores, informados en un evento de natación de 366 m para nadadores de competición o el tiempo de ejercicio hasta el agotamiento 4 a 25% menor, observado en atletas entrenados en resistencia Sin embargo, Houmard et al no observaron ningún cambio en la economía de carrera en intensidades de ejercicio submáximas (75 y 90% de VO₂max), lo que sugiere que la pérdida en la aptitud cardiorrespiratoria es altamente responsable del deterioro del rendimiento inducido por el desentrenamiento en los individuos altamente entrenados.

Por otra parte, 2 semanas de interrupción del entrenamiento no redujeron significativamente los aumentos en el tiempo de ejercicio hasta el agotamiento, logrados durante 6 a 12 semanas de entrenamiento en individuos previamente sedentarios.

Cuadro N° 1 sintetiza las características del desentrenamiento cardiorrespiratorio en individuos altamente entrenados y en individuos recientemente entrenados.

Cuadro N° 1.

Características del Desentrenamiento	Individuos altamente entrenados (Referencias)	Individuos recientemente entrenados (Referencias)
↓ Consumo de oxígeno máximo	40,43,48-53	38,57-59
↓ Volumen sanguíneo	50,52,54,60	58,61
↑ Frecuencia cardíaca máxima	40,49,52,54	63
↑ Frecuencia cardíaca sub máxima	50,52,62	
↓ Volumen sistólico durante el ejercicio	40,43,50	
↓ Gasto cardíaco máximo	40	
↓ Masa ventricular	43	
↑ Presión sanguínea media	43,50	63
↓ Volumen ventilatorio máximo	49,51	
↓ Pulso de oxígeno	51,54	
↑ Equivalente ventilatorio	51,54	
↓ Rendimiento de resistencia	49,50,52,56,58,62	

2.4. Desentrenamiento Metabólico De Corto Plazo

2.4.1. Disponibilidad y Utilización de Sustratos

El desentrenamiento de corto plazo se caracteriza por un aumento en la tasa de intercambio respiratorio (RER) tanto a intensidades de ejercicio sub máximas como a intensidades máximas, lo que indica un cambio hacia una dependencia mayor sobre los carbohidratos como sustrato para los músculos que están realizando ejercicio, a expensas del metabolismo de los lípidos. La sensibilidad para el consumo de glucosa en el cuerpo entero, mediada por insulina disminuye rápidamente con la inactividad. Esta disminución puede estar asociada con una reducción en el contenido muscular de la proteína transportadora GLUT-4, cuyo nivel se ha demostrado que disminuye 17 a 33% después de 6 a 10 días sin entrenamiento.

Por otra parte, la inactividad induce una disminución rápida en la actividad de la lipoproteína lipasa muscular junto con un marcado aumento en la lipemia postprandial [66], una disminución en el colesterol de lipoproteínas de alta densidad y un aumento en el colesterol de lipoproteínas de baja-densidad.

Se ha observado un RER 10% mayor y un retorno del índice de sensibilidad a la insulina y de la concentración de la proteína transportadora GLUT-4 hacia los valores iniciales, en individuos previamente sedentarios estudiados durante un programa de entrenamiento-desentrenamiento de corto plazo.

2.4.2. Cinética del Lactato Sanguíneo

Se ha demostrado que los nadadores de competición responden a un ejercicio de natación estandarizado de intensidad sub máxima con mayores niveles de lactato sanguíneo, después de sólo unos días de interrupción del entrenamiento, también se han informado resultados similares en ciclistas y corredores entrenados en resistencia. El mayor contenido de lactato sanguíneo en nadadores va acompañado de un menor nivel de bicarbonato, lo que produce un déficit de bases y una elevada acidosis post-ejercicio. Más aún, el umbral del lactato se alcanza en un porcentaje más bajo de VO₂ max . Estos resultados son indicativos de una reducción en la capacidad oxidativa del músculo que puede disminuir tanto como 50% en 1 semana.

En los individuos sedentarios, los niveles de lactato sanguíneo producidos por las intensidades de ejercicio máximas y sub máximas no cambiaron durante 3 semanas de inactividad posteriores a 6 semanas de entrenamiento.

2.4.3. Glucógeno Muscular

El nivel de glucógeno muscular se ve negativamente afectado por interrupciones del entrenamiento tan cortas como de 1 semana. De hecho, se han informado reducciones de 20% en este período de tiempo en nadadores de competición, y en 4 semanas en triatletas, ciclistas y corredores. Esta reducción se debe a una disminución rápida en la conversión de glucosa a glucógeno y en la actividad de la glucógeno sintetasa.

Se presenta una recopilación de las consecuencias metabólicas de un estímulo de entrenamiento insuficiente de corto plazo.

Cuadro N° 2.

Característica del desentrenamiento	Individuos altamente entrenados (Referencias)	Individuos recientemente entrenados (Referencias)
↑ Tasa de intercambio respiratorio máxima	52	
↑ Tasa de intercambio respiratorio submáxima	40,48,62	48
↓ Consumo de glucosa mediado por insulina	58,64-69	15
↓ Contenido muscular de la proteína GLUT-4	67,68	15
↓ Actividad de la lipoproteína lipasa muscular	70	
↑ Lipemia postprandial	66	
↓ Colesterol de lipoproteínas de alta densidad	60	
↑ Colesterol de lipoproteínas de baja densidad	60	
↑ Lactato sanguíneo submáximo	8,18,42,56	
↓ Umbral del lactato	42,71	
↓ Nivel de bicarbonato	18	
↓ Nivel de glucógeno muscular	18,62,64	

2.5. Desentrenamiento Muscular De Corto Plazo

2.5.1. Capilarización Muscular

Se ha observado que la densidad capilar disminuye o no cambia como resultado de la interrupción del entrenamiento de corto plazo en atletas. Notablemente, la capilarización en esta población sigue siendo aproximadamente 50% superior que en los grupos controles sedentarios.

En los individuos recientemente entrenados, se ha observado que los capilares por mm², capilares por fibra y capilares alrededor de los 3 tipos de fibra, disminuyen, pero siguen estando por encima de los valores pre-entrenamiento, luego de 4 semanas de inactividad.

2.5.2. Diferencia Arterio-Venosa de Oxígeno

Los únicos datos disponibles sobre la diferencia de arterio-venosa de oxígeno durante una interrupción del entrenamiento de corto plazo en individuos altamente entrenados indicaron que no se produce ningún cambio en 21 días, lo que apoya la sugerencia que la pérdida rápida de VO₂max se debe a un menor volumen sistólico, tal como mencionamos anteriormente.

2.5.3. Nivel de Mioglobina

La interrupción del entrenamiento de corto plazo no afectó los niveles de mioglobina en el músculo gastrocnemio en corredores y ciclistas entrenados que, por otra parte, era similar en los individuos entrenados y sedentarios.

2.5.4. Actividades Enzimáticas

La actividad de la citrato sintetasa del músculo esquelético disminuye entre 25 y 45% luego de una interrupción del entrenamiento de corto plazo en atletas una menor capacidad oxidativa muscular también se refleja en las disminuciones significativas de 12 a 27% observadas en las enzimas β -hidroxiacil-CoA deshidrogenasa, malato deshidrogenasa y succinato deshidrogenasa. Además, la actividad de la lipoproteína lipasa del músculo esquelético de corredores desentrenados está reducida en 45 a 75%, pero la actividad de esta enzima aumenta 86% a nivel del tejido adiposo, lo que favorece el almacenamiento de

tejido adiposo [70]. Estos cambios estarían regulados principalmente por tasas de síntesis de proteínas alteradas.

También se ha informado que la interrupción del entrenamiento de corto plazo induce pequeños cambios no sistemáticos en las actividades de las enzimas glucolíticas, entre las que se incluyen la fosforilasa, fosfofructoquinasa y hexoquinasa. Se han observado pequeños incrementos y disminuciones en la actividad del lactato deshidrogenasa. Por otro lado, la actividad de la glucógeno sintasa disminuye 42% después de sólo 5 días sin entrenamiento.

Se ha demostrado que la actividad de las enzimas mitocondriales disminuye a los niveles pre-entrenamiento después de protocolos de entrenamiento-desentrenamiento de corto plazo. Al igual que en los atletas altamente entrenados, estos protocolos inducen cambios bastante insignificantes en las enzimas glucolíticas.

2.5.5. Producción de ATP Mitocondrial

La tasa de producción de ATP mitocondrial durante períodos de interrupción del entrenamiento no ha sido estudiada en atletas. En los individuos sedentarios, se ha observado una disminución de 12 a 28% durante 3 semanas de inactividad consecutivas a 6 semanas de entrenamiento de resistencia, como resultado de una disminución similar en las actividades de las enzimas mitocondriales del individuo. Sin embargo, la tasa de producción de ATP mitocondrial seguía manteniéndose 37 a 70% por encima de los niveles pre-entrenamiento.

2.5.6. Características de las Fibras Musculares

La interrupción del entrenamiento durante 2 semanas no cambió la distribución de las fibras musculares en corredores de fondo ni en atletas entrenados en fuerza por otro lado, se ha observado que el área transversal media de la fibra disminuye en jugadores de fútbol y levantadores de pesas principalmente debido a la reducción del área de las fibras de contracción rápida (FT), pero no se observaron cambios, ni pequeños aumentos en los corredores de fondo.

El porcentaje de distribución de los tipos de fibra no cambió en individuos recientemente entrenados durante 4 semanas de inactividad, pero se revirtieron los aumentos inducidos por el entrenamiento en el área transversal de los diferentes tipos de fibra.

2.5.7. Rendimiento de Fuerza

Los atletas entrenados en fuerza presentaron cambios leves, pero no significativos en el press de banca, sentadillas, fuerza concéntrica isométrica e isocinética de extensión de rodillas y salto vertical después de 2 semanas sin entrenamiento, pero presentaron una disminución significativa de 8 a 13% en la actividad electromiografía (EMG) del músculo vastus lateralis y de la fuerza excéntrica isocinética de extensión de rodilla. Los nadadores entrenados mantuvieron la fuerza muscular durante 4 semanas de inactividad, pero su habilidad para aplicar la fuerza en el agua se vio notablemente reducida, tal como se observa por una disminución de 13,6% en la potencia de nado.

Las ganancias de fuerza isométrica de brazos recientemente adquiridas se pierden en una tasa bastante lenta tanto el brazo ipsilateral como en el contralateral [36], por otro lado, se ha informado que la fuerza isocinética disminuye a una tasa mucho más alta, pero se

mantiene por encima de los valores pre entrenamiento después de 4 semanas sin entrenamiento tanto en, adultos como en niños. Las características principales del desentrenamiento muscular en individuos altamente entrenados y recientemente entrenados se presentan en la Tabla 3.

2.6. Desentrenamiento Hormonal De Corto Plazo

Además de la disminución mencionada previamente en la sensibilidad a la insulina, el desentrenamiento hormonal de corto plazo se caracteriza por un nivel estable de catecolaminas en reposo, durante clamps secuenciales hiperinsulinémicos, euglicémicos e hiperglicémicos y después del ejercicio de intensidad sub-máxima. Los niveles de glucagón, cortisol y hormona de crecimiento (GH) no cambiaron con 5 días de desentrenamiento en atletas de resistencia. Sin embargo, los atletas entrenados en sobrecarga presentaron cambios hormonales positivos en los procesos anabólicos después de 14 días de inactividad, con un aumento en la hormona de crecimiento (GH), testosterona y en la relación testosterona/cortisol y una disminución en los niveles de cortisol.

Los niveles de la hormona reguladora de fluidos-electrolitos se normalizaron a los niveles pre-entrenamiento, después de un protocolo de 6 días de entrenamiento 6 días de desentrenamiento en individuos sin entrenamiento.

Cuadro N° 3

Características del desentrenamiento	Individuos altamente entrenados (Referencias)	Individuos recientemente entrenados (Referencias)
↓ Densidad capilar	49-55	38
↓ Actividad de las enzimas oxidativas	42,48,49,52,53,55,62,67	38,48,59
↓ Actividad de la Glucógeno sintetasa	64	
↓ Producción de ATP Mitocondrial		59
↓ Area transversal media de las fibras	53,55,73	38
↓ Actividad EMG	73	
↓ Rendimiento de Fuerza/Potencia	8,73	34,74

2.7. Otras Características Del Desentrenamiento De Corto Plazo

Se ha demostrado que luego de la interrupción de entrenamiento durante 4 semanas, disminuyeron significativamente de 7,4 a 30,1%, la flexibilidad de cadera, tronco, hombro y columna en varones y mujeres estudiantes de educación física.

El entrenamiento y acondicionamiento físico regular moderado puede reducir el riesgo de eventos vasculares trombóticos importantes, reduciendo la adhesividad y agregabilidad de las plaquetas. Sin embargo, los efectos positivos de 8 semanas de entrenamiento de resistencia sobre el comportamiento de las plaquetas en descanso y luego del ejercicio se revierten luego de 4 semanas de desentrenamiento en mujeres previamente sedentarias.

Por todo lo mencionado, se puede concluir con que el desentrenamiento debe ser redefinido como la pérdida parcial o completa de adaptaciones inducidas por el entrenamiento, en respuesta a un estímulo de entrenamiento insuficiente y puede ocurrir durante interrupciones del entrenamiento de corta duración períodos cortos (<4 semanas) de interrupción o de marcada reducción en el nivel de actividad física habitual.

En atletas altamente entrenados, el desentrenamiento cardiorrespiratorio de corto plazo, a menudo se caracteriza por una rápida disminución en el $VO_2\text{max}$, pero en individuos recientemente entrenados esta reducción es más pequeña. Esta pérdida en el $VO_2\text{max}$ es el resultado de una reducción inmediata en el volumen total de sangre y de plasma, siendo esto último provocado por un menor contenido de proteínas plasmáticas. Como consecuencia, se produce un aumento en la frecuencia cardíaca máxima y sub-máxima,

aunque no lo suficiente, para contrarrestar el menor volumen sistólico. Esto produce un gasto cardíaco máximo menor.

Las dimensiones cardíacas y la presión arterial pueden o no disminuir durante la inactividad de corta duración y generalmente se perjudica la eficacia ventilatoria. Debido a esta pérdida en la aptitud cardiorrespiratoria, disminuye rápidamente el rendimiento de resistencia de atletas entrenados, mientras que en individuos recientemente entrenados se mantiene fácilmente durante por lo menos 2 semanas.

Desde un punto de vista metabólico, el término desentrenamiento de corto plazo implica una mayor dependencia sobre los carbohidratos como combustible para los músculos que están realizando ejercicio, tal como lo demuestra un aumento en RER y una disminución en la actividad de la lipoproteína lipasa muscular. El consumo de glucosa en el cuerpo entero disminuye, debido a una disminución en la sensibilidad a la insulina y a un menor contenido muscular de la proteína transportadora GLUT-4, tanto en atletas como en voluntarios recientemente entrenados. Los niveles de lactato sanguíneo en las intensidades sub-máximas estandarizadas aumentan, el umbral del lactato se alcanza en un porcentaje de VO₂max más bajo y hay un déficit de bases que induce una mayor acidosis post-ejercicio. Además, disminuyen rápidamente los niveles de glucógeno muscular.

Al nivel muscular, el desentrenamiento a corto plazo se caracteriza por una disminución en la densidad capilar, por ausencia de cambios en la diferencia entre oxígeno arterial-venoso y en los niveles de mioglobina, por reducciones significativas en la actividad de las enzimas oxidativas que producen una menor producción de ATP mitocondrial, y por cambios no sistemáticos en las actividades de las enzimas glucolíticas. La distribución de las fibras

musculares permanece sin cambios. Por otro lado, el área transversal de las fibras disminuye en atletas de fuerza y orientados para Sprint y en individuos recientemente entrenados en resistencia, mientras que puede aumentar ligeramente en atletas de resistencia. Aunque el rendimiento de fuerza en general se mantiene fácilmente hasta por 4 semanas de inactividad, la fuerza excéntrica y la potencia específica para el deporte de los atletas pueden sufrir disminuciones significativas. Lo mismo se produce en la fuerza isocinética recientemente adquirida.

Desde una perspectiva hormonal, las características del desentrenamiento de corto plazo en atletas de resistencia abarcan una menor sensibilidad a la insulina y niveles no variables de catecolaminas, glucagón, cortisol y hormona de crecimiento (GH). Las hormonas anabólicas pueden aumentar en atletas de fuerza y las hormonas de regulación de fluidos-electrolitos disminuyen hasta los niveles iniciales (línea de base) después de programas de entrenamiento-desentrenamiento de corto plazo.

2.7.1. Planificación deportiva clásica

Esta es utilizada por largo tiempo en atletas que son expuestos a cargas de entrenamiento en las cuales intensidad y el volumen son las características principales de esta planificación, esta planificación se utiliza para mejorar el rendimiento de un atleta de alto rendimiento, ayuda a conseguir el máximo estado de la forma en la época de la temporada que más le interese, existen dos tipos de planificación las cuales son: planificación deportiva tradicional (Matveyev) y la planificación deportiva contemporánea (Yuri Verjoshanskij) esta última ha sido renovada para mejorar la calidad del deportista, poder realizar más competiciones en el año, cargas variables. El proceso de entrenamiento de la planificación clásica se estructura de la siguiente forma:

Periodo Preparatorio:

- Este es el periodo más largo y siempre al principio de la temporada.
- Tiene un periodo de trabajo general (por ejemplo, si el total del periodo preparatorio son 6 meses, 4 serían para el periodo general), donde se trabaja las capacidades físicas generales y predomina el volumen de trabajo frente a la intensidad.
- Acaba con un periodo específico, donde se empieza a realizar trabajos más orientados hacia la modalidad deportiva y las condiciones de volumen e intensidad de entrenamiento se equilibran.

Periodo Competitivo:

- Durante este periodo se suceden las competiciones importantes.
- Se realiza un trabajo específico de la modalidad deportiva, no se realiza preparación general.
- La tónica de los entrenamientos es que la intensidad aumenta considerablemente, mientras disminuye el volumen de trabajo.

Periodo de Transición:

- No hay ningún tipo de competición
- Descanso activo de cara a la nueva temporada
- El objetivo es evitar que la pérdida de forma sea excesiva
- La intensidad y el volumen de los entrenamientos bajan de forma notable

2.7.2. Planificación contemporánea:

Se trata de un planteamiento de periodización deportiva, el cual funciona como un sistema integrado y dirigido para el deporte de alta competición el cual se distribuye de la siguiente forma:

- **Periodo de Acumulación:** Durante el periodo de acumulación se trabaja una o dos de las capacidades básicas para intentar aumentarlas lo máximo posible (Resistencia de base, Fuerza máxima, técnica básica...), se intenta establecer una base de preparación siempre orientada hacia la competición o prueba próxima, pero como hemos dicho anteriormente, nunca se trabajan demasiadas capacidades simultáneamente, se trabajan las 2 o 3 con mayor peso en la modalidad deportiva.
- **Periodo de Transformación:** En esta segunda fase se transforman las capacidades básicas trabajadas en el periodo anterior en capacidades y aspectos específicos de la prueba o competición (Fuerza-Resistencia, capacidad y potencia Anaeróbica, resistencia a la fatiga durante el afianzamiento de la técnica,etc), durante este periodo deja de tratarse las capacidades físicas básicas, se orienta todo el trabajo a convertirlas en capacidades específicas de la modalidad deportiva y de la competición que corresponda.
- **Periodo de Realización:** Aquí se trabaja con una especificidad incluso mayor, con la competición o prueba siempre en mente realizando incluso simulacros de la misma. Trabaja la técnica específica, velocidad de reacción, etc. La prueba siempre se celebra durante este periodo en el que el deportista alcanza uno de sus picos de máximo rendimiento o forma deportiva.

2.8. Ciencias Aplicadas al Deporte

- **Fisioterapia deportiva:** Es parte de la rama de la fisioterapia, la cual va dirigida a todas aquellas personas que practican un deporte ya sea amateur, profesional o alto rendimiento etc. Las cuales se usan conjunto de métodos, técnicas, que sirven para la recuperación, adaptación y prevención de lesiones musculares y articulares, todo esto a través de masoterapia, aparatos eléctricos y medios naturales (agua).
- **Medicina deportiva:** Es la especialidad de la medicina encargada de la ocupación, prevención, recuperación de las patologías o traumas que podrían ocurrir en la realización de la actividad física o deporte, por otra parte, también es la responsable de guiar con programas de entrenamiento con el fin de obtener un mejor desempeño específico con respecto a las capacidades físicas del atleta.
- **Psicología deportiva:** Es la rama de la psicología que se encarga de estudiar los procesos psíquicos y la conducta del deportista, ayudando al atleta por medio de los principios psicológicos a mejorar el rendimiento del atleta.
- **Nutrición deportiva:** Es la rama especializada de la nutrición humana en la cual se encarga de proveer una guía de los alimentos necesarios para las personas que practican una disciplina deportiva como por ejemplo halterofilia y fitness, su importancia juegan un papel fundamental porque las calorías consumidas van de acuerdo con el gasto calórico del deporte que se practica esto para mejorar el nivel deportivo y nivel físico.

- **Entrenamiento deportivo:** Es un proceso planificado y complejo el cual se organizan cargas de trabajo para estimular el proceso fisiológico y así potenciar la supercomputación para mejorar el rendimiento físico deportivo.
- **Arritmias:** Es un trastorno del ritmo del corazón este se divide en dos:
 - ✓ **Taquicardia:** latido rápido, bradicardia: latido lento.
 - ✓ **Depresión:** estado de ánimo en el cual la persona se siente triste, melancólico, infeliz.
- **Obesidad:** Es una acumulación anormal o excesiva de grasa acumulada por el ser humano debido a sus hábitos alimenticios.
- **Colesterol:** Sustancia grasosa que existe naturalmente en todo el cuerpo humano principalmente en la célula y la sangre, aunque sus niveles elevados pueden generar daños de salud en personas.
- **Estrés deportivo:** Son procesos psicológicos que sucede cuando el deportista está afrontado demasiadas cargas de entrenamiento o tiene unas difíciles pruebas.
- **Ansiedad:** Estado mental que se caracteriza por que la persona se encuentre inquieta, excitada y con inseguridad.
- **Diabetes:** Enfermedad crónica del metabolismo en la cual hay un incremento de glucosa en sangre y orina por el abuso de la azúcar en el cual ha afectado el páncreas este es el encargado de la secreción de la insulina la cual es la encargada de regular la glucosa en sangre.

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.2. Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo descriptiva ya que busca conocer el grado de presencia de la variable y su nivel de calidad en los servicios que presta el Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte a los atletas retirados.

Con ello se respondieron diferentes interrogantes, que es necesario aclarar para dicha investigación. Los resultados que se obtuvieron mediante este tipo de investigación se resumieron de forma cuidadosa para ser analizados minuciosamente y obtener datos importantes y significativos que respondieran a la investigación.

3.1.1 Población

La población de la presente investigación está integrada por un grupo de 14 personas que se dividen en: 4 doctores deportivos, 6 terapistas, 1 psicólogo deportivo, 1 nutricionista deportivo, quienes están ligados directamente a la problemática de estudio.

Se seleccionará de forma no aleatoria por conveniencia a un especialista de cada área en los casos que lo demanden a fin de equiparar las respuestas por especialidad de manera que la muestra la constituyan 4 personas.

La forma de muestreo es la no probabilístico- intencionado con el fin de evitar el sesgo dado el número desigual de profesionales.

3.1.2 Método, Técnicas, Instrumentos, Procedimiento de Investigación

3.1.1.1 Métodos

El método que utilizamos es el hipotético deductivo ya que nos proveyó de los pasos necesarios y suficientes para la obtención de la información ya que identificamos el problema, posteriormente formulamos una serie de hipótesis que nos explicaron tentativamente por adelantado la respuesta del problema.

3.1.1.2 Técnica

Encuesta al especialista de nutrición del Departamento de ciencias aplicadas al deporte de INDES

Encuesta con el Psicólogo del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES

Encuesta con el medico deportivo del departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES

Encuesta al especialista en el área de fisioterapia del departamento de Ciencias Aplicadas al deporte del INDES.

3.3.1.3 Instrumento

El cuestionario es la herramienta con la que se obtuvo la información de las personas encuestadas.

Para la obtención de los datos se elaboró un cuestionario para cada una de las áreas que atienden a los atletas en el Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES.

3.3.1.4 Procedimientos

Se estableció un contacto con cada una de las personas seleccionadas para la muestra solicitando su ayuda y estableciendo fecha para la entrega del cuestionario.

Se entregó el cuestionario individualmente a cada profesional seleccionado, acordando fecha para la recolección.

Se recolectaron los cuestionarios que quedaron disponibles para su análisis.

Sobre la validación de los instrumentos se solicitó la ayuda de tres profesionales del área, debido al corto tiempo del seminario, se procedió a aplicar los instrumentos, recibiendo posteriormente lo concerniente a las observaciones a los instrumentos.

Cabe mencionar, que el corto tiempo del proceso de investigación perjudicó la respectiva validación y confiabilidad de los instrumentos, además de lo ya mencionado, en el Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES no se cuenta con el suficiente personal requerido para la administración del mismo, razón por la cual, en algunos instrumentos solo se contó con la participación de un especialista.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Organización Y Clasificación De Los Datos

La presente investigación se refiere al nivel de calidad sobre cómo se manejan los casos de desentrenamiento por parte del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador. En el siguiente cuadro podemos observar las diferentes áreas del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte y el cumplimiento de cada uno de sus indicadores.

Cuadro N° 4

Áreas Deportivas y cumplimiento de indicadores

indicadores Áreas	Indicador 1	Indicador 2	Indicador 3	Indicador 4	Indicador 5	Indicador 6
	Medicina deportiva	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Fisioterapia deportiva	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	—
Psicología deportiva	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Fuente: Aporte de Estudiante

Cuadro N° 5

Cuadro resumen de los cuestionarios respondidos por el personal del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES.

Especialidad	Ítem	
	Favorable	Desfavorable
Medicina Deportiva	6 de 6	
Fisioterapia Deportiva	5 de 5	
Psicología Deportiva	6 de 6	

Fuente: Aporte de estudiante

4.2. Análisis e Interpretación de los Resultados

Criterios de asignación de niveles de servicio.

Para establecer el nivel de servicio dado por cada unidad del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES, se plantea que:

- La calidad del servicio es excelente si acumula 6 indicadores favorables.
- La calidad de servicio es Regular si acumula de 3 a 5 indicadores favorables.
- La calidad del servicio es Deficiente si cuenta con 1 o 2 indicadores favorables.

4.3. Resultado De La Investigación

La investigación realizada de las diferentes áreas que componen el Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte arrojó los siguientes resultados:

Cuadro N° 6

Hipótesis General y Aporte parcial de cada hipótesis específica.

Hipótesis general	Aporte parcial
El Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador maneja con excelente calidad los casos de desentrenamiento.	Medicina deportiva: Excelente nivel
	Fisioterapia Deportiva: Excelente nivel
	Psicología Deportiva: Excelente nivel

Fuente: Aporte de Estudiante

Encontramos que en el área de Medicina Deportiva posee un excelente nivel de calidad esto debido a que cumplió con cada uno de sus indicadores que posee esta área, en el área de Fisioterapia se mantuvo un excelente nivel de calidad debido a que todos sus indicadores se cumplen a totalidad, por otra parte en el área de psicología deportiva el nivel de calidad es excelente a pesar de que existe un solo especialista en el área cumple con cada uno de los indicadores ofreciendo un excelente servicio a los atletas activos como retirados, por otra parte podemos mencionar que en el área de nutrición no se tomó en cuenta para nominar el nivel de calidad de dicha área ya que no hay un especialista encargada de ella; por lo que podemos decir que tomando el resultado de la investigación con respecto a las tres áreas el nivel de calidad es excelente debido que prevalece dicha nominación en todas sus áreas por lo tanto se cumple con la hipótesis general mencionada anteriormente.

Otros hallazgos: Los siguientes cuadros fueron los resultados de una parte de la encuesta que se les realizó a tres atletas retirados de las disciplinas de karate do y halterofilia, ellos calificaron cada indicador diferente característica que tiene cada profesional en particularidad a la hora de hacer una evaluación médica y una respuesta a esa evaluación en las diferentes áreas del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte.

En el área de nutrición las encuestas fueron llenadas evaluando cuando estaba la nutricionista deportiva, Lic. Evelyn Córdova de Aguilar, ya que en estos años atrás esta área está bastante olvidada y no hay nadie que ayude a los atletas nutricionalmente.

Con el fin de saber si los profesionales cumplen esos criterios de calidad.

Niveles de calidad del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte.

Atleta 1: Marvin López.

Disciplina: levantamiento olímpico.

Cuadro N° 7 Nominación del Medicina deportiva.

DEPARTAMENTO	INDICADORES	EXCELENTE	INTERMEDIO	DEFICIENTE
MEDICINA DEPORTIVA	• Auscultaciones		X	
	• Exámenes clínicos.		X	
	• Receta	X		
	• Seguimiento.			X

Fuente: Atleta retirado, Marvin López

Cuadro N° 8 Fisioterapia deportiva

DEPARTAMENTO	INDICADORES	EXCELENTE	INTERMEDIO	DEFICIENTE
FISOTERAPIA DEPORTIVA	• Evaluación.	X		
	• Tratamiento.	X		
	• Profesionalismo.	X		
	• Receta.	X		
	• Seguimiento.	X		

Fuente: Atleta retirado, Marvin López

Cuadro N° 9 NUTRICION DEPORTIVA

DEPARTAMENTO	INDICADORES	EXCELENTE	INTERMEDIO	DEFICIENTE
NUTRICION DEPORTIVA	• Atención adecuada.		X	
	• Dieta según quema calórica.		X	
	• Cita.		X	
	• Seguimiento.		X	

Fuente: Atleta retirado, Marvin López

Cuadro N° 10 Psicología Deportiva

DEPARTAMENTO	INDICADORES	EXCELENTE	INTERMEDIO	DEFICIENTE
PSICOLOGIA DEPORTIVA	• Evaluación.		X	
	• Cita.			X
	• Tratamiento.			X
	• Receta.			X
	• Seguimiento.			X

Fuente: Atleta retirado, Marvin López

Atleta 2: Gamaliel Pérez.

Disciplina: Karate Do.

Cuadro N° 11 Medicina Deportiva

DEPARTAMENTO	INDICADORES	EXCELENTE	INTERMEDIO	DEFICIENTE
MEDICINA DEPORTIVA	• Auscultaciones		X	
	• Exámenes clínicos.			X
	• Receta			X
	• Seguimiento.			X

Fuente: Atleta retirado, Gamaliel Pérez

Cuadro N° 12 Fisioterapia Deportiva

DEPARTAMENTO	INDICADORES	EXCELENTE	INTERMEDIO	DEFICIENTE
FISOTERAPIA DEPORTIVA	• Evaluación.		X	
	• Tratamiento.		X	
	• Profesionalismo.	X		
	• Receta.		X X	
	• Seguimiento.			

Fuente: Atleta retirado, Gamaliel Pérez

Cuadro N° 13 Psicología Deportiva

DEPARTAMENTO	INDICADORES	EXCELENTE	INTERMEDIO	DEFICIENTE
PSICOLOGIA DEPORTIVA	• Evaluación.			X
	• Cita.			X
	• Tratamiento.			X
	• Receta.			X
	• Seguimiento.			X

Fuente: Atleta retirado, Gamaliel Pérez

Cuadro N° 14 Nutrición Deportiva

DEPARTAMENT O	INDICADORES	EXCELENT E	INTERMEDI O	DEFICIENT E
NUTRICION DEPORTIVA	• Atención adecuada.	X		
	• Dieta según quema calórica.	X	X	
	• Cita.	X		
	• Seguimiento.			

Fuente: Atleta retirado, Gamaliel Pérez

Atleta 3: Emilio Barillas.

Disciplina: Karate Do.

Cuadro N° 15 Medicina Deportiva

DEPARTAMENTO	INDICADORES	EXCELENTE	INTERMEDIO	DEFICIENTE
MEDICINA DEPORTIVA	• Auscultaciones		X	
	• Exámenes clínicos.		X X	
	• Receta		X	
	• Seguimiento.			

Fuente: Atleta retirado, Emilio Barillas

Cuadro N° 16 Fisioterapia Deportiva

DEPARTAMENTO	INDICADORES	EXCELENTE	INTERMEDIO	DEFICIENTE
FISOTERAPIA DEPORTIVA	• Evaluación.		X	
	• Tratamiento.		X	
	• Profesionalismo.		X	
	• Receta.		X	
	• Seguimiento.	X		

Fuente: Atleta retirado, Emilio Barillas

Cuadro N° 17 Psicología Deportiva

DEPARTAMENTO	INDICADORES	EXCELENTE	INTERMEDIO	DEFICIENTE
PSICOLOGIA DEPORTIVA	• Evaluación.		X	
	• Cita.		X X	
	• Tratamiento.		X	
	• Receta.		X	
	• Seguimiento.			

Fuente: Atleta retirado, Emilio Barillas

Cuadro N° 18 Nutrición Deportiva

DEPARTAMENTO	INDICADORES	EXCELENTE	INTERMEDIO	DEFICIENTE
NUTRICION DEPORTIVA	• Atención adecuada.			X
	• Dieta según quema calórica.			X X
	• Cita.			X
	• Seguimiento.			

Fuente: Atleta retirado, Emilio Barillas

Hipótesis I. El especialista de Nutrición ofrece en la actualidad un servicio de Excelente calidad en el área de desentrenamiento.

En el área de nutrición podemos mencionar que desde hace un tiempo no hay un encargado de dicha área simplemente han llegado estudiantes de forma esporádica a realizar su servicio social, así como también se ha contratado a una persona para nutrición, pero específicamente para el programa éxito enfocado en adolescentes por lo que no pudimos obtener una nominación para dicha área.

Hipótesis II. El psicólogo ofrece servicios de excelente calidad en el área de desentrenamiento.

Cuadro N° 19 Psicología Deportiva

Indicadores	Indic. 1	Indic. 2	Indic. 3	Indic. 4	Indic. 5	Indic. 6	Subtotal
Areas							Nivel
Psicología Deportiva	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	6 indicadores Excelente

Fuente: Aporte de Estudiante

En el área de Psicología Deportiva los servicios ofrecidos son de excelente calidad ya que sus 6 indicadores se cumplen a plenitud, por lo que la hipótesis de dicha área se acepta.

Hipótesis III. Los tratamientos dados por las especialistas en fisioterapia deportiva son de excelente calidad.

Cuadro N° 20 Fisioterapia Deportiva

Indicadores / Áreas	Indicador 1	Indicador 2	Indicador 3	Indicador 4	Indicador 5	Subtotal / Nivel
Fisioterapia Deportiva	Cumple	cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5 indicadores Excelente

Fuente: Aporte de estudiante

En Fisioterapia Deportiva los tratamientos brindados por los especialistas de dicha área son de Excelente calidad debido a que cumple con cada uno de sus indicadores, por lo tanto, se acepta la hipótesis de esta área.

Hipótesis IV. El especialista en medicina deportiva brinda un servicio de excelente calidad en el área de desentrenamiento.

Cuadro N° 21 Medicina Deportiva

Indicadores / Áreas	Indic. 1	Indic. 2	Indic. 3	Indic.4	Indic.5	Indic. 6	Subtotal / Nivel
Medicina Deportiva	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	6 indicadores Excelente

Fuente: Aporte de Estudiante

En el área de Medicina Deportiva se observó que el nivel de calidad de esta es Excelente ya que sus 6 indicadores se cumplen a plenitud, por lo que se puede decir que la hipótesis de dicha área es aceptada.

4.4.1. Cuadro de indicadores por área

En el siguiente cuadro podemos ver cada uno de las áreas con sus respectivos indicadores y cumplimiento de estos.

Cuadro N° 22 Cuadro de indicadores por área

Indicadores	Áreas		
	Medicina Deportiva	Psicología Deportiva	Fisioterapia Deportiva
Citas	X	X	X
Protocolo	X	X	X
Evaluación	X	X	-
Diagnostico	X	X	-
Receta	X	-	-
Seguimiento	X	X	X
Tratamiento	-	X	X
Revisión	-	-	X
Subtotal	6	6	5

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. La investigación ha demostrado que el departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes INDES atiende ex-atletas de alto rendimiento.
2. Se encontró que el nivel calidad de los servicios por parte de las áreas del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte son de excelente calidad el cual es beneficioso para cada atleta activo y retirado.
3. La investigación demostró que el área de nutrición no funciona de manera permanente la cual es de preocupación por el desarrollo de atletas activos y atletas retirados.
4. Los deportistas mencionan que es de vital importancia el acompañamiento de calidad en los procesos desentreno por parte de INDES y federaciones deportivas.

5.2. Recomendaciones

Con forme a la investigación realizada se llegó a las siguientes recomendaciones para las instituciones relacionadas con el deporte.

Instituto Nacional de los Deportes:

1. Proporcionar capacitaciones con respecto al desentreno deportivo a determinado personal asignado para que se encuentre capacitado en dado caso busquen ayuda atletas por retirarse.

2. Que puedan ofrecer un plan de desentrenamiento deportivo cuando el atleta de alto rendimiento llegue a culminar su carrera deportiva.
3. Fortalecer el área de nutrición deportiva o aquellas áreas que presenten ciertas debilidades para que los ex atletas o atletas puedan tener mejor atención y calidad de esta para mejorar su rendimiento deportivo.
4. Tener mejor control de los atletas de alto rendimiento activos para en un futuro poder ofrecer un plan de desentrenamiento deportivo.

Federaciones deportivas:

1. Mantener comunicación con el INDES para que puedan proporcionar ayuda a sus diferentes atletas por retirarse.
2. Capacitar a sus entrenadores sobre el proceso de desentrenamiento deportivo.
3. Informar a sus atletas sobre lo necesario de un proceso de desentrenamiento deportivo cuando culmina su carrera deportiva.

Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte:

1. Seguir con la atención a atletas retirados para que tengan una mejor calidad de vida.
2. Fortalecer aquellas debilidades que se pueden generar con el tiempo en cuanto a la atención en general.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Libros:

- Alonso, R. La Medicina Deportiva en el Entrenamiento Deportivo (III). Desentrenamiento Deportivo: Teoría o Hipótesis. Rev. Dig. EFDeportes.com Año 5 - N° 25 - Setiembre de 2000. Buenos Aires. Argentina.
- Buceta, J. M. (1998). Psicología del entrenamiento deportivo (pp. 268269). Madrid: Dykinson
- Mistichenko. V.s y monograrov. V.D. (1995) fisiologia del deportista. Buenos aires: paidotribo.

Internet:

- www.transparencia.gob.sv/institutions/2/documents/5913/download
- <http://indes.gob.sv/>
- <http://www.google.com/sv/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0ahUK Ewi2xZ7nrurWAhXB7yYKHb4kA7IQFgg3MAM&url=http%3A%2F%2Fprints.uanl.mx%2F12754%2F1%2FTESIS%2520NANCY%2520NOHEMI%2520GOMEZ%2520Z%25C3%259A%25C3%2591IGA.pdf&usg=AOvVaw0am111K2CW-Qyve8enlio7> tesis nuevo león
- <http://www.efdeportes.com/efd113/desentrenamiento-deportivo-y-desacondicionamiento-fisico.htm>
- <http://www.efdeportes.com/efd97/salvador.htm>
- <http://www.fesfut.org.sv/historia.php>
- <http://www.teamesa.org/index.php/federacionesgrima>
- <http://5312turelacionpreferida.blogspot.com/2009/04/la-historia-del-ciclismo-salvadoreno.html>
- <http://www.fedenatsv.com>
- http://miranda-karatedo.blogspot.com/2008/11/el-karate-do-en-el-salvador-kyoshi_10.html
- <http://www.teamesa.org/index.php/federacion-pesas>

ANEXOS

TEMA: “NIVEL DE CALIDAD SOBRE COMO SE MANEJAN LOS CASOS DE DESENTRENO POR PARTE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS APLICADAS AL DEPORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE LOS DEPORTES DE EL SALVADOR, AÑO 2017”

1.5 OBJETIVOS	1.6 HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADORES	TECNICA	INSTRUMENTO
1.5.1 GENERAL Investigar sobre la calidad del manejo de los casos de desentrenamiento por parte del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador en el año 2017.	1.6.1 HIPOTESIS GENERAL El Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador maneja con excelente calidad los casos de desentrenamiento	Excelente calidad en el manejo de los casos de desentrenamiento, en este caso los parámetros de calidad se refieren a: Atención psicológica Atención nutricional Atención médica especializada Atención en fisioterapia (todos ellos de forma sistemática, oportuna y eficiente)	Citas periódicas Exámenes requeridos Recetas Tratamientos seguimiento	Cuestionario a los especialistas del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte	cuestionario

<p>1.5.2 ESPECIFICOS Valorar la calidad del servicio que el especialista de nutrición ha ofrecido u ofrece n la actualidad a los deportistas retirados.</p>	<p>1.6.2 HIPOTESIS ESPECIFICA El especialista de nutrición ofrece en la actualidad un servicio de excelente calidad en el área de desentrenamiento.</p>	<p>Orientación adecuada de parte del nutricionista, la orientación es adecuada en esta área cuando después de llenar el protocolo y evaluaciones correspondientes, se designa una dieta correspondiente al estado del deportista tratado.</p>	<p>Citas periódicas Protocolo y auscultación Revisión de evaluaciones requeridas Dieta recetada seguimiento</p>	<p>Cuestionario al especialista de nutrición del departamento de ciencias aplicadas al deporte del INDES</p>	<p>Cuestionario</p>

<p>Identificar el nivel de calidad que el especialista en psicología del deporte ha ofrecido u ofrece en la actualidad a deportistas retirados.</p>	<p>El psicólogo ofrece servicio de excelente calidad en el área de desentrenamiento.</p>	<p>Las terapias psicológicas cubren las necesidades de los deportistas, las técnicas y métodos implementados son los adecuados para dar dichos tratamientos y ayudar a solucionar problemas.</p>	<p>Citas periódicas Protocolo Evaluación Diagnostico Seguimiento Tratamiento</p>	<p>Cuestionario al Psicólogo del Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES.</p>	<p>Cuestionario</p>
<p>Identificar el nivel de calidad que el especialista de la medicina del deporte ha ofrecido u ofrece en la actualidad a atletas retirados.</p>	<p>El especialista en medicina deportiva brinda servicios de excelente calidad en el área de desentrenamiento</p>	<p>La evaluación y diagnostico son los adecuados para solucionar los padecimientos</p>	<p>Citas periódicas Protocolo Evaluación Diagnostico Receta medica Un seguimiento</p>	<p>Cuestionario al médico deportivo del departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES</p>	<p>Cuestionario</p>

<p>Valoran los tratamientos que el equipo de fisioterapeutas de la unidad de Ciencias Aplicadas al Deporte ofrece a los deportistas retirados.</p>	<p>Los tratamientos dados por las especialistas en fisioterapia deportiva son de excelente calidad</p>	<p>El tratamiento es adecuado de cada paciente, los tratamientos son certeros para su recuperación</p>	<p>Protocolo Revisión Seguimiento Citas periódicas tratamiento</p>	<p>Cuestionario al especialista en el área de fisioterapia del Departamento de Ciencias Aplicadas al deporte del INDES</p>	<p>Cuestionario</p>
<p>Describir los riesgos asociados a la no implementación de un desentrenamiento luego del abandono de la actividad deportiva.</p>	<p>El no llevar un desentrenamiento deportivo conlleva al padecimiento de enfermedades crónicas y mortales.</p>	<p>No tener un seguimiento posteriormente al retiro deportivo, llevar una vida totalmente sedentaria, los malos hábitos alimenticios</p>	<p>Sobrepeso Padecimiento cardiaco Ansiedad Autoestima baja</p>	<p>Búsqueda de material bibliográfico que ayude como apoyo para nuestra investigación, mediante entrevista realizada a medico deportivo del INDES</p>	<p>Recolección y lectura de datos, guía de entrevista.</p>



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD EDUCACIÓN FISICA DEPORTES Y RECREACION



Encuesta para la validación de la recolección de datos sobre el desentrenamiento en el Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador en el año 2017.

Sr. Psicólogo Deportivo

Estimado profesional de Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES, solicitamos su valiosa colaboración dando respuesta al presente cuestionario, de ante mano agradecemos su amable referencia, informando que este documento es parte de un estudio con atletas retirados

Nombre:

1. ¿Cuánto tiempo tiene de trabajar con atletas de alto rendimiento?

2. ¿Cuántos atletas activos de alto de rendimiento recibe en el mes?

3. ¿Cuántos atletas retirados lo visitan en el mes?

4. ¿Cuáles problemas psicológicos atiende con más frecuencia como Psicólogo en el caso de los atletas retirados?

5. ¿De qué deporte recibe más atletas retirados?

6. ¿Cuál es la edad promedio de estos atletas retirados?

7. ¿Cuántos atletas retirados de alto rendimiento recibió en los últimos dos meses?

8. ¿Quién se los ha referido?

9. ¿Qué otras dificultades observo en ellos?

10. ¿Ha continuado la atención a este o estos atletas?

11. ¿Usted ha recibido talleres o seminarios con respecto al tratamiento de deportistas retirados? Si___ no___ ¿Cuáles?

12. ¿Ha colaborado usted como profesional del deporte con la expansión de un retiro adecuado del alto rendimiento? Si___ no___ ¿Cómo?



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD EDUCACIÓN FISICA DEPORTES Y RECREACION



Encuesta para la validación de la recolección de datos sobre el desentrenamiento en el Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador en el año 2017.

Sr. Medico Deportivo

Estimado profesional de Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES, solicitamos su valiosa colaboración dando respuesta al presente cuestionario, de ante mano agradecemos su amable referencia, informando que este documento es parte de un estudio con atletas retirados

Nombre:

1. ¿Cuánto tiempo tiene de trabajar con atletas de alto rendimiento?

2. ¿Cuántos atletas activos de alto de rendimiento recibe en el mes?

3. ¿Cuántos atletas retirados lo visitan en el mes?

4. ¿Cuáles problemas fisiológicos atiende con más frecuencia como Doctor?

5. ¿De qué deporte recibe más atletas retirados?

6. ¿Cuál es la edad promedio de estos atletas retirados?

7. ¿Cuántos atletas retirados de alto rendimiento recibió en los últimos dos meses?

8. ¿Quién se los ha referido?

9. ¿Qué tipos de problemas presentaban?

10. ¿Ha continuado la atención a este o estos atletas?

11. ¿Usted ha recibido talleres o seminarios con respecto al tratamiento de deportistas retirados? Si___ no___ ¿Cuáles?

12. ¿Ha colaborado usted como profesional del deporte con el retiro de deportistas de alto rendimiento? Si___ no___ ¿Cómo?



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD EDUCACIÓN FISICA DEPORTES Y RECREACION



Encuesta para la validación de la recolección de datos sobre el desentrenamiento en el Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador en el año 2017.

Sr(a). Fisioterapeuta Deportivo

Estimado profesional de Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES, solicitamos su valiosa colaboración dando respuesta al presente cuestionario, de ante mano agradecemos su amable referencia, informando que este documento es parte de un estudio con atletas retirados

Nombre:

1. ¿Cuánto tiempo tiene de trabajar con atletas de alto rendimiento?

2. ¿Cuántos atletas activos de alto de rendimiento recibe en el mes?

3. ¿Cuántos atletas retirados lo visitan en el mes?

4. ¿Cuáles problemas musculo esqueléticos atiende con más frecuencia como Fisioterapeuta?

5. ¿De qué deporte recibe más atletas retirados?

6. ¿Cuál es la edad promedio de estos atletas retirados?

7. ¿Cuántos atletas retirados de alto rendimiento recibió en los últimos dos meses?

8. ¿De qué deporte son?

9. ¿Qué tipos de problemas presentaban?

10. ¿Ha continuado la atención a este o estos atletas?

11. ¿Usted ha recibido talleres o seminarios con respecto al tratamiento de deportistas retirados? Si___ no___ ¿Cuáles?

12. ¿Ha colaborado usted como profesional del deporte con el retiro de deportistas de alto rendimiento? Si___ no___ ¿Cómo?



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD EDUCACIÓN FISICA DEPORTES Y RECREACION



Encuesta para la validación de la recolección de datos sobre el desentrenamiento en el Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del Instituto Nacional de los Deportes de El Salvador en el año 2017.

Sr(a). Nutricionista Deportiva.

Estimado profesional de Departamento de Ciencias Aplicadas al Deporte del INDES, solicitamos su valiosa colaboración dando respuesta al presente cuestionario, de ante mano agradecemos su amable referencia, informando que este documento es parte de un estudio con atletas retirados

Nombre:

1. ¿Cuánto tiempo tiene de trabajar con atletas de alto rendimiento?

2. ¿Cuántos atletas activos de alto de rendimiento recibe en el mes?

3. ¿Cuántos atletas retirados lo visitan en el mes?

4. ¿Cuáles problemas nutricionales atiende con más frecuencia como especialista?

5. ¿De qué deporte recibe más atletas retirados?

6. ¿Cuál es la edad promedio de estos atletas retirados?

7. ¿Cuántos atletas retirados de alto rendimiento recibió en los últimos dos meses?

8. ¿Quién se los recomendó?

9. ¿Qué tipos de problemas presentaban?

10. ¿Ha continuado la atención a este o estos atletas?

11. ¿Usted ha recibido talleres o seminarios con respecto al tratamiento de deportistas retirados? Si___ no___ ¿Cuáles?

12. ¿Ha colaborado usted como profesional del deporte con el retiro de deportistas de alto rendimiento? Si___ no___ ¿Cómo?



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD EDUCACIÓN FISICA DEPORTES Y RECREACION



Indicaciones. Responda cada uno de los ítems que se le mencionan a continuación

Nombre del atleta:

1. ¿Qué deporte practicaba?
2. ¿Cuánto tiempo tiene de haberse retirado del deporte?
3. ¿A tenido lesiones o padecimientos posterior a su retiro cuáles?
4. ¿Recibió orientación por parte del INDES en su proceso de retiro?
5. ¿Recibió orientación por parte de su federación en su proceso de retiro?
6. ¿Recibió atención médica por parte de la clínica deportiva del INDES posterior a su retiro?
(Si su respuesta fue si, responda la siguiente interrogante)
7. ¿Qué le pareció?
8. ¿Desde su perspectiva el tratamiento de su doctor, terapeuta, psicólogo o nutricionista fue acorde al padecimiento?
9. ¿La administración mantiene un archivo de su expediente clínico?

10. ¿Cómo calificaría las siguientes áreas: ?

Recepción

Fisioterapia

Medica

Nutrición

Psicológica

ANEXO 7

