

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE EDUCACIÓN

CARRERA DE CULTURA FISICA

MODALIDAD SEMI-PRESENCIAL

**Informe Final del Trabajo de Graduación y Titulación previo a la obtención del
Título de Licenciado en Ciencias de la Educación,**

Mención: Cultura Física

TEMA:

**“LAS LESIONES DEPORTIVAS EN EL BALONCESTO ADAPTADO DE
“ASOPLEJICAT” DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE
TUNGURAHUA”**

Autor: Luis Enrique Mena Paredes

Tutor: Dr. Mg. Joffre Washington Venegas Jiménez

AMBATO – ECUADOR

2016

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN
O TITULACIÓN**

CERTIFICA:

Yo, Joffre Washington Venegas Jiménez, con cédula de identidad 1801521418, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LAS LESIONES DEPORTIVAS EN EL BALONCESTO ADAPTADO DE “ASOPLEJICAT” DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA**”, desarrollado por el estudiante egresado, Luis Enrique Mena Paredes, considero que dicho trabajo investigativo, reúne todos los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



Dr. Mg. Joffre Washington Venegas Jiménez

C.C. 1801521418

TUTOR

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia que el siguiente trabajo investigativo “**LAS LESIONES DEPORTIVAS EN EL BALONCESTO ADAPTADO DE ASOPLEJICAT DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA**” son contenidos, análisis, conclusiones del estudio realizado y la responsabilidad exclusiva de mi persona.



Luis Enrique Mena Paredes

CC. 1802066843

AUTOR

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos del presente trabajo investigativo del tema: “LAS LESIONES DEPORTIVAS EN EL BALONCESTO ADAPTADO DE ASOPLEJICAT DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, por lo tanto, autorizo su reproducción total o parcial, siempre que esté dentro de las regulaciones y normas de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.



Luis Enrique Mena Paredes

CC. 1802066843

AUTOR

AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “LAS LESIONES DEPORTIVAS EN EL BALONCESTO ADAPTADO DE ASOPLEJICAT DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, presentado por Luis Enrique Mena Paredes, egresado de la Carrera de Cultura Física, modalidad semipresencial, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN



Msc. Marcelo Medina

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Msc. Alfredo Jiménez

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo dedico a Dios en primer lugar por darme la oportunidad de existir y permitirme empaparme del conocimiento idóneo los que me permitieron llegar a la culminación de este trabajo investigativo.

En segundo lugar, a mis padres, a mi esposa y hermanos por su constante paciencia, lucha y dedicación, dándome la fuerza necesaria para terminar una etapa importante en mi vida.

En tercer lugar, a mis amigos docentes, quienes supieron compartir sus conocimientos, aportando su granito de arena para alcanzar este logro académico.

Y de una manera muy especial a mi hijo Enrique Jr. el motor principal de mi vida y la razón de mi existir, permitiéndome ser ejemplo de constancia y esfuerzo.

Luis Enrique Mena Paredes

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato por acogerme en sus aulas y permitir nutrirme de vastos conocimientos teórico-prácticos indispensables para la obtención de tan anhelado sueño.

Al equipo de básquet en sillas de ruedas "ASOPLEJICAT" de Tungurahua por permitirme el acceso a información imprecisa y necesaria para la presente investigación.

A todas y cada una de las personas que directa e indirectamente formaron parte en este laborioso camino ya que con su apoyo incentivaron la culminación de la presente investigación.

Luís Enrique Mena Paredes

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	iv
AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD	v
LA COMISIÓN.....	v
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xv

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN.....	1
ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	3
1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO.....	4
1.2.3 PROGNOSIS.....	5
1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES.....	5
1.2.6 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.3 JUSTIFICACIÓN	7

1.4	OBJETIVOS	8
1.4.1	GENERAL	8
1.4.2	ESPECÍFICOS	8

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	9
2.2	FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	10
2.3	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	12
	MINISTERIO DEL DEPORTE.....	13
2.4	CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	15
	CONSTELACIÓN DE IDEAS	16
2.5	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	18
2.5.1	VARIABLE INDEPENDIENTE.....	18
	LESIONES DEPORTIVAS	18
	DEFINICIÓN	18
	TIPO Y CLASES DE LESIONES	18
	LESIONES POR SOBRECARGA	19
	LESIONES MUSCULARES.....	20
	LESIONES EN LOS TENDONES.....	20
	LESIONES DE LIGAMENTOS.....	20
	LESIONES DE HUESOS	20
	LESIONES EN LAS ARTICULACIONES.	20
	TRATAMIENTO	21

AGENTES ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (AINE)	21
INMOVILIZACIÓN	21
CIRUGÍA	21
REHABILITACIÓN (EJERCICIO)	21
REPOSO	22
FISIOLOGÍA DEPORTIVA.....	22
REQUERIMIENTO DE ENERGÍA.....	23
GLUCÓLISIS ANAERÓBICA	23
SISTEMA AERÓBICO.	23
SISTEMA DE LOS FOSFÁGENOS	24
ADAPTACIONES METABÓLICAS.....	25
SISTEMAS METABÓLICOS MUSCULARES	25
ADAPTACIONES CIRCULATORIAS	25
PRESIÓN SANGUÍNEA.....	26
ADAPTACIONES CARDÍACAS	26
ADAPTACIONES RESPIRATORIAS	26
ADAPTACIONES EN LA SANGRE	27
ADAPTACIONES DEL MEDIO INTERNO.....	27
SALUD	28
NUTRICIÓN.....	28
EJERCICIO FÍSICO	29
SALUD MENTAL.....	31
2.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE	32
BALONCESTO ADAPTADO	32

DEFINICIÓN.....	32
REGLAMENTACIÓN	32
INSTALACIÓN Y EQUIPAMIENTO.....	33
EL CAMPO DE JUEGO.....	33
EL BALÓN	34
EL TERRENO DE JUEGO	34
DEPORTE ADAPTADO.....	35
DEFINICIÓN.....	35
HISTORIA	36
TIPOS DE DEPORTES ADAPTADOS.....	37
MINISTERIO DEL DEPORTE.....	37
DEFINICIÓN.....	37
ESTRUCTURA DEL DEPORTE ADAPTADO.....	37
COMITÉ PARALÍMPICO ECUATORIANO (CPE)	38
.....FEDERACIONES NACIONALES DE DEPORTE ADAPTADO Y/O PARALÍMPICO.....	38
CLUBES DE DEPORTE ADAPTADO Y/O PARALÍMPICO.....	39
INCLUSIÓN Y AUTONOMÍA.....	39
2.6 HIPÓTESIS.....	40
2.7 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES	40

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	41
---------------------------------------	----

3.2	MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
	BIBLIOGRÁFICA – DOCUMENTAL.....	42
	DE CAMPO	42
3.3	NIVELES O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	43
	DESCRIPTIVA.....	43
	CORRELACIONAL.....	43
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	43
	POBLACIÓN:.....	43
	MUESTRA.....	44
3.5	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	45
	VARIABLE INDEPENDIENTE LESIONES DEPORTIVAS	45
	VARIABLE INDEPENDIENTE: BALONCESTO ADAPTADO	46
3.6	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	49
3.7	PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	50

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	51
	PREGUNTA # 1	51
	PREGUNTA # 2	53
	PREGUNTA # 3	55
	PREGUNTA # 4	57
	PREGUNTA # 5	59
	PREGUNTA # 6	61

PREGUNTA # 7	63
PREGUNTA # 8	65
PREGUNTA # 9	67
PREGUNTA # 10	69
4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	71
CÁLCULO DEL CHI CUADRADO	76

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES	79
5.2 RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFÍA	82
ANEXO I, ENCUESTA	86
ANEXO II, FICHA PERSONAL	88
ANEXO III, FOTOGRAFÍAS	89
ANEXOS IV, ARTÍCULO ACADÉMICO	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población y Muestra	44
Tabla 2. Operacionalización De Variable Independiente	46
Tabla 3. Operacionalización De Variable Dependiente	47
Tabla 4. Técnica e Instrumento de recolección de información	48
Tabla 5. Pregunta No. 1.....	51
Tabla 6. Pregunta No. 2.....	53
Tabla 7. Pregunta No. 3.....	55
Tabla 8 Pregunta No. 4.....	57
Tabla 9. Pregunta No. 5.....	59
Tabla 10. Pregunta No. 6.....	61
Tabla 11. Pregunta No. 7.....	63
Tabla 12. Pregunta No. 8.....	65
Tabla 13. Pregunta No. 9.....	67
Tabla 14. Pregunta No. 10.....	69
Tabla 15. Frecuencias Observadas Chi-Cuadrado	73
Tabla 16. Frecuencias Esperadas Chi-Cuadrado.....	74
Tabla 17. Cálculo De Chi-Cuadrado.....	75
Tabla 18. Distribución Chi-Cuadrado.....	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.Árbol De Problemas.....	3
Gráfico 2. Superordinación Conceptual	15
Gráfico 3. Constelación De Ideas, Variable Independiente	16
Gráfico 4. Constelación De Ideas, Variable Dependiente.....	17
Gráfico 5. Pregunta No. 1	51
Gráfico 6. Pregunta No.2	53
Gráfico 7. Pregunta No. 3	55
Gráfico 8. Pregunta No. 4	57
Gráfico 9. Pregunta No. 5	59
Gráfico 10.Pregunta No. 6	61
Gráfico 11. Pregunta No. 7	63
Gráfico 12. Pregunta No. 8	65
Gráfico 13. Pregunta No. 9	67
Gráfico 14. Pregunta No. 10	69
Gráfico 15. Campana De Guaus	77

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

“LAS LESIONES DEPORTIVAS EN EL BALONCESTO ADAPTADO DE ASOPLEJICAT” DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

En **Ecuador** se practica el baloncesto desde hace muchos años atrás logrando así la inclusión de muchas personas con discapacidad las mismas que se sentían relegadas de dicho deporte como lo es el baloncesto el mismo que permite a los deportistas que lo practican desarrollar capacidades y habilidades ya sean estas físicas o coordinativas con las mismas que desarrolladas de manera idónea aumentan y perfeccionan la calidad de los movimientos no menos cierto es que este deporte conlleva muchos riesgos de lesiones en el sentido de que se necesitan de una silla de ruedas especial y adaptada para la práctica de dicho deporte

En la provincia de **Tungurahua** existen dos equipos que practican este deporte adaptado estos son el club Alianza y club de ASOPLEJICAT los mismos que han participado en diferentes torneos a nivel regional y nacional ya sea por invitación o por organización propia y se puede decir que fruto de estos encuentros la provincia se ha visto bien representada en la selección de baloncesto adaptado de Ecuador por la participación de algunos de sus jugadores.

En el **cantón** Ambato en 1989 fue creada la Asociación Paraplégicos de Tungurahua (**ASOPLEJICAT**) la misma que acoge a personas con distintos grados de discapacidades físicas para dar inicio al tratamiento psicológico he inclusión a la sociedad de sus integrantes siguiendo este principio y teniendo en cuenta que el deporte es una de las mejores formas de concretar la consolidación he inclusión de los integrantes de dicha asociación en el año de 1993 nace la disciplina de baloncesto adaptado la cual cuenta con 22 años de existencia

ÁRBOL DE PROBLEMAS

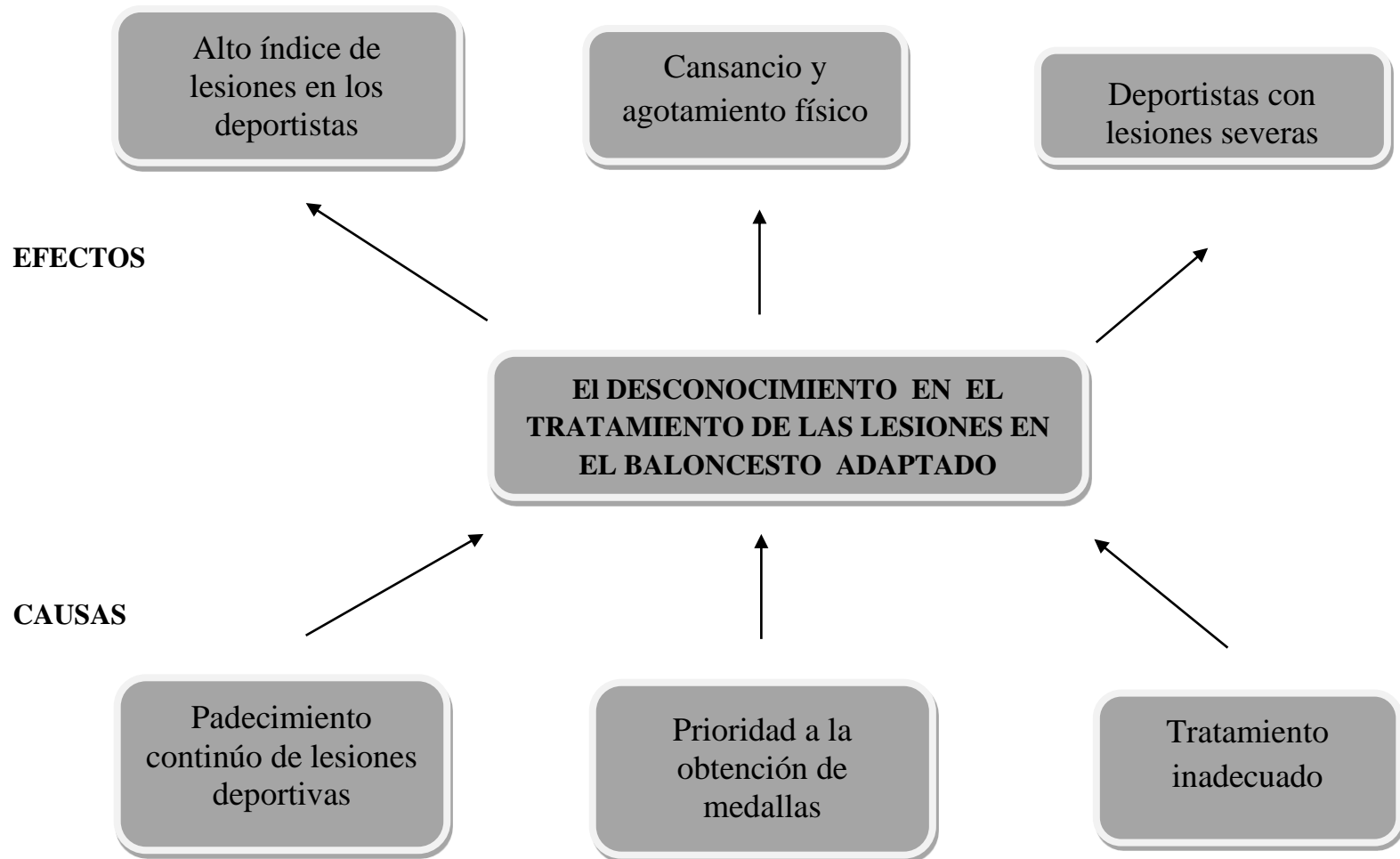


Grafico No.1 Árbol de Problemas
Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

1.2.2 ANÁLISIS CRÍTICO

Existe un alto índice cuando se habla de sufrir una lesión, gran parte de este problema se basa al padecimiento continuo de las mismas, que van desarrollándose y agravándose en los deportistas, ya sea por desconocimiento o poca importancia del tema.

Dentro de ASOPLEJICAT uno de los objetivos primordiales es la obtención de medallas o de los primeros lugares que es muy bueno para nuestra sociedad ya que están representando a nuestra provincia, pero al inclinarse a esta masificación de deportistas se está dejando de lado el adecuado tratamiento de las lesiones de los deportista, al momento de las practicas el entrenador debe estar pendiente de todos los deportistas para evitar que haya lesiones o empeoramiento de las ya existentes , al tener una gran cantidad de deportista, el entrenador no puede estar pendiente de todos y es ahí donde el deportista comete errores que pueden agravar la situación .

Los deportistas de ASOPLEJICAT a medida que desarrollan su potencialidad deportiva, llegan a las competencias y es ahí donde demuestran su capacidad técnica o mejor dicho su inadecuada técnica, al momento de la ejecución puede contraer lesiones estas pueden ser leves las cuales apartan al deportista de la actividad por unas cuantas semanas o pueden ser severas que el deportista ya no regresa a la práctica deportiva. Los entrenadores deben saber que los fundamentos técnicos son primordiales dentro de cualquier deporte y deben darle la importancia que requiere para lograr deportistas competitivos sin descuidar la prevención de lesiones.

1.2.3 PROGNOSIS

Si no se toman medidas para incentivar, aumentar y realizar una buena fundamentación en el tratado de las lesiones de ASOPLEJICAT en donde los deportistas arrastrarán falencias o vacíos técnicos que a futuro tendrán consecuencias, se verá reflejado en un bajo rendimiento deportivo y hasta en problemas físicos como lesiones deportivas leves o graves.

De no darse la importancia que requiere el tratamiento o prevención de las lesiones deportivas dentro del baloncesto adaptado, no podrán obtener resultados a nivel local o nacional los deportistas ya no lograrán mantener su nivel y si uno de ellos lo logra tampoco quiere decir que el entrenador este haciendo lo correcto en el tratamiento o prevención de las lesiones deportivas con la utilización de las sillas de ruedas.

1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo afectan las lesiones deportivas en el baloncesto adaptado de ASOPLEJICAT en el desempeño competitivo de los deportistas?

1.2.5 PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Qué tipo de lesiones deportivas son las más frecuentes en el baloncesto adaptado?

- ¿Qué tipos de factores influyen en el desempeño competitivo de los deportistas del baloncesto adaptado?
- ¿Existe alguna alternativa de solución al problema planteado?

1.2.6 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

- **Delimitación de contenidos.**

Campo: Baloncesto Adaptado

Área: Entrenamiento

Aspecto: Prevención de lesiones

- **Espacial.**

La presente investigación se llevará a cabo en ASOPLEJICAT ubicada en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

- **Temporal.**

Se lo realizó en el periodo académico octubre 2015 – marzo 2016.

- **Unidad de observación.**

- Deportistas baloncesto adaptado de ASOPLEJICAT
- Entrenadores y asistentes de ASOPLEJICAT

1.3 JUSTIFICACIÓN

La **importancia** de esta investigación es lograr un tratamiento adecuado de las lesiones en el baloncesto adaptado teniendo como base la prevención y tratamiento de las mismas contribuyendo así a la salud y el bienestar de los deportistas que practican todo tipo de disciplina y en especial a los que practican el baloncesto en silla de ruedas .

El **interés** de esta investigación es por la dificultad que existe en los deportistas por su desconocimiento de cómo prevenir y tratar las lesiones más comunes y generales que existen en el baloncesto adaptado del club de baloncesto de Asociación Paraplégicos de Tungurahua (**ASOPLEJICAT**) las mismas lesiones que se agravan por el uso de su implemento más esencial como es la silla de ruedas , mediante la creación de propuestas proactiva se dará a conocer métodos y/o manuales en donde se especifique como prevenir y tratar las lesiones más comunes que se dan en la práctica de este deporte dando así una solución a esta problemática y beneficiar a los deportistas y entrenadores

Los **beneficiados** serán directamente los deportistas que practican el baloncesto adaptado y sufren de diversas lesiones como medulares entre otras, la ejecución en lo **teórico – práctico** de este proyecto proporciona nuevos métodos que guíen a los entrenadores deportistas y así puedan desempeñarse correctamente.

Es **factible** la ejecución de este proyecto porque se cuenta con el apoyo de docentes y docentes de la Universidad técnica de Ambato y con los entrenadores, voluntarios, la

directiva de Asociación Paraplégicos de Tungurahua (**ASOPLEJICAT**) y documentos bibliográficos especializados así como material audio visual que ayuden a la ejecución de las actividades preventivas y de tratamiento , cumpliendo así con las expectativas y requerimientos de la sociedad.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 General

Analizar las lesiones deportivas en el baloncesto adaptado de “ASOPLEJICAT” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

1.4.2 Específicos

- Identificar el tipo de lesiones deportivas en ASOPLEJICAT de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua
- Determinar la importancia del baloncesto adaptado de ASOPLEJICAT de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua
- Proponer alguna alternativa de solución para el problema planteado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

(AUTORA: Azas Toapanta Sonia Claudina) con el tema “La incidencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la capacitación de la práctica del baloncesto adaptado en la asociación de plejicos de Tungurahua en el periodo junio – octubre 2010”

- Al término de esta investigación se ha podido informar sobre todas las consecuencias que puede ocasionar a las personas con capacidades especiales al no capacitar, motivar en la práctica del baloncesto adaptado en silla de ruedas continuamente. Así como las diferentes enfermedades y las escaras que bajan la autoestima de una persona con discapacidad física
- Se detectado que existe varios problemas como son los problemas personales (con la familia, la sociedad), y sobre todo con ellos mismo.

(AUTOR: Garrido Struve Enrique Renato) en su trabajo investigativo con el tema “la actividad física adaptada y su incidencia en la práctica del baloncesto de los deportistas del Apopléjicat Sporting club de la ciudad de Ambato”

Concluyen lo siguiente:

- La actividad física adaptada en los deportistas del ASOPLEJICAT SPORTING CLUB no se realiza de una forma técnica y adecuada, tomando en cuenta que las condiciones limitadas de los deportistas requieren de esfuerzo y responsabilidad
- Las técnicas y estrategias usadas en la práctica del baloncesto de los integrantes del ASOPLEJICAT SPORTING CLUB no son las adecuadas para el tipo de deportistas que pertenecen a la misma

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Los fundamentos, vienen a reforzar las bases científicas, técnicas y metodológicas que orientan al deportista en el proceso de entrenamiento de acuerdo a la planificación o cronograma establecido por el entrenador, a dar una identidad de prevención de lesiones para su posterior tratamiento por personal e instituciones idóneas que permitirán que la institución logre su calidad de excelencia educativa.

La presente investigación se ubica dentro del Paradigma Crítico – Propositivo. Crítico porque su base es cuestionar los esquemas de hacer investigación las mismas que se encuentran. Propositivo en relación a la investigación no se estanca en una posición

pasiva, sino que plantea alternativas y soluciones que se desarrollan en un clima de pro actividad a las siguientes consideraciones, expuestas a continuación por el autor:

Platón indica la verdad no es algo que percibimos de la realidad, sino que es un a preexiste al cuerpo, ésta es un emporio (un lugar divino) donde está contemplando las verdades, verdades a las que él llama ideas, de manera que cuando viene el alma al mundo y se asoma por la ventana de los sentidos ve un objeto de la realidad, se acuerda de la verdad, de esa cosa que contempló en la otra vida.

Los **orígenes** se dan en la década de 1940 específicamente en el año 1944 en donde el deporte de baloncesto en silla de ruedas se desempeñó como tal, en donde el Dr. Ludwig Guttmann, a través del programa de rehabilitación en el hospital de Inglaterra, adaptaba a algunos deportes existentes la modalidad de silla de ruedas. El primer antecesor del baloncesto en silla de ruedas fue conocido como la silla de ruedas Netball.

En torno a la misma época, a partir de 1946, los partidos de baloncesto en silla de ruedas se jugaban, en primer lugar, entre los estadounidenses veteranos de guerra discapacitados. Desde entonces, el deporte se ha extendido por todo el mundo. Precisamente, en el estado de California nació la V.W.B.A. (Asociación Nacional de Baloncesto en Silla de Ruedas). Fue allí donde se disputó el primer Campeonato del Mundo, aunque de manera no oficial.1969.

Con la integración del Baloncesto Adaptado se da la apertura a mucha gente con distintos grados de discapacidad a que logren su integración en la sociedad, de tal manera que se vea un incremento en su autoestima, y se logre observar un cambio

cultural de la mano de un enfoque pedagógico para que estas personas se vean así mismos como unos deportistas representantes de su sociedad.

Todo tipo de actividad física ya sea esta formal o informal, educación física, deportes y recreación en este caso el baloncesto adaptado contribuyen al enriquecimiento motor, físico, psicológico e intelectual de las personas, la práctica de actividad física incrementa los niveles de fuerza muscular, equilibrio y coordinación, este aspecto beneficia la disminución de riesgos de lesiones además incrementa los niveles de autoestima y salud psicológica adoptando un estilo de vida físicamente activo lo cual conlleva a desarrollar muchos valores los mismos que le van a servir a lo largo vida cotidiana como en el deporte .

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Esta investigación tiene su sustento legal en la Ley de cultura física, deporte y recreación la cual responde al cumplimiento de las normas jurídicas –legales (Ministerio del deporte Ecuador, 2010)

Título III, capítulo único, del deporte de personas con discapacidad

Art.47.- El Estado, a través de la Secretaría Nacional de Cultura Física, Deportes y Recreación (SENADER), asume la responsabilidad de impulsar el desarrollo de las actividades físicas, deportivas y recreativas para personas con discapacidad y su incorporación al desarrollo, así como apoyar a la expansión de las diferentes

modalidades en el deporte adaptado para incrementar el nivel competitivo en los ámbitos nacional e internacional.

El deporte especial será planificado, dirigido, controlado técnica, administrativa y económicamente por las fundaciones creadas para estos fines o por la federación respectiva, cuando se creare. El deporte para discapacitados será planificado, dirigido, controlado técnica, administrativa y económicamente por la Federación Paralímpica Ecuatoriana (FEPAEC), organismo que auspiciará, dirigirá y preparará a los deportistas, y se regirá por esta Ley, sus propios estatutos y reglamentos, aprobados por la Secretaría Nacional de Cultura Física, Deportes y Recreación.

MINISTERIO DEL DEPORTE

Art. 42.- Federaciones Nacionales de Deporte Adaptado y/o Paralímpico. - Son organizaciones deportivas que desarrollan el deporte Adaptado y/o Paralímpico para personas con discapacidad, con la finalidad de participar en competencias de carácter nacional e internacional de ciclo paralímpico y campeonatos nacionales, regionales y mundiales.

Art. 43.- Constitución.- Las Federaciones Nacionales de Deporte Adaptado y/o Paralímpico para Personas con Discapacidad estarán constituidas por los clubes de deporte Adaptado y/o Paralímpico por discapacidad, siendo éstos: a) Clubes de deporte Adaptado y/o Paralímpico para personas con discapacidad física; b) Clubes de deporte Adaptado y/o Paralímpico para personas con discapacidad visual; c) Clubes de deporte

Adaptado y/o Paralímpico para personas con discapacidad auditiva y/o de habla y lenguaje; y, d) Clubes de deporte Adaptado y/o Paralímpico para personas con discapacidad intelectual.

Art. 44.- Deberes. - Son deberes de las Federaciones Nacionales de Deporte Adaptado y/o Paralímpico para Personas con Discapacidad los siguientes: a) Capacitar integralmente a sus técnicos a través del Comité Paralímpico Ecuatoriano, Internacional y sus similares de la región y el mundo; b) Planificarán y ejecutarán una vez al año Juegos Nacionales de Deporte Adaptado y/o Paralímpico; y, c) Las demás establecidas en esta Ley y normas aplicables.

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

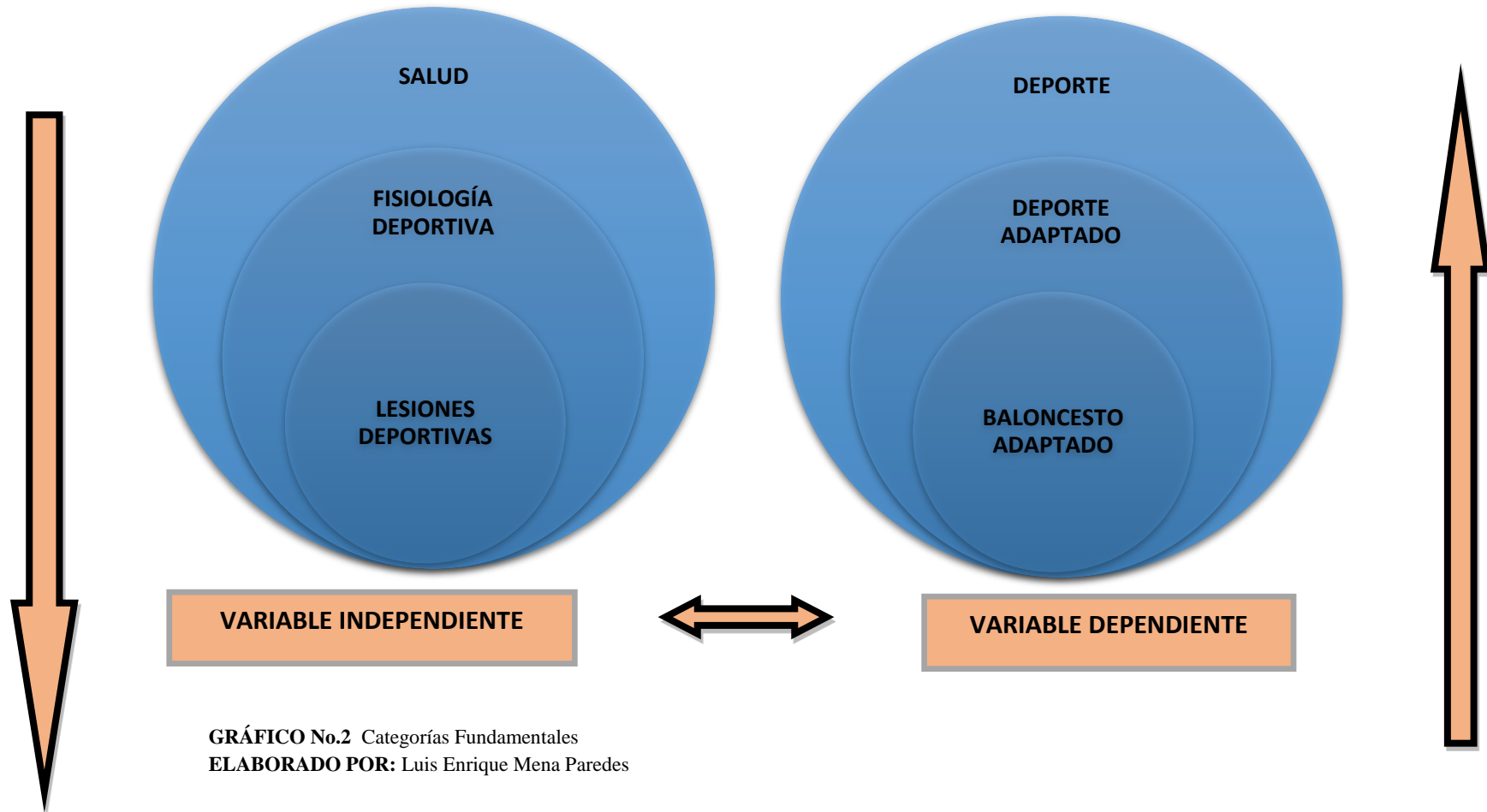


GRÁFICO No.2 Categorías Fundamentales
ELABORADO POR: Luis Enrique Mena Paredes

CONSTELACIÓN DE IDEAS

Variable Independiente: Lesiones Deportivas

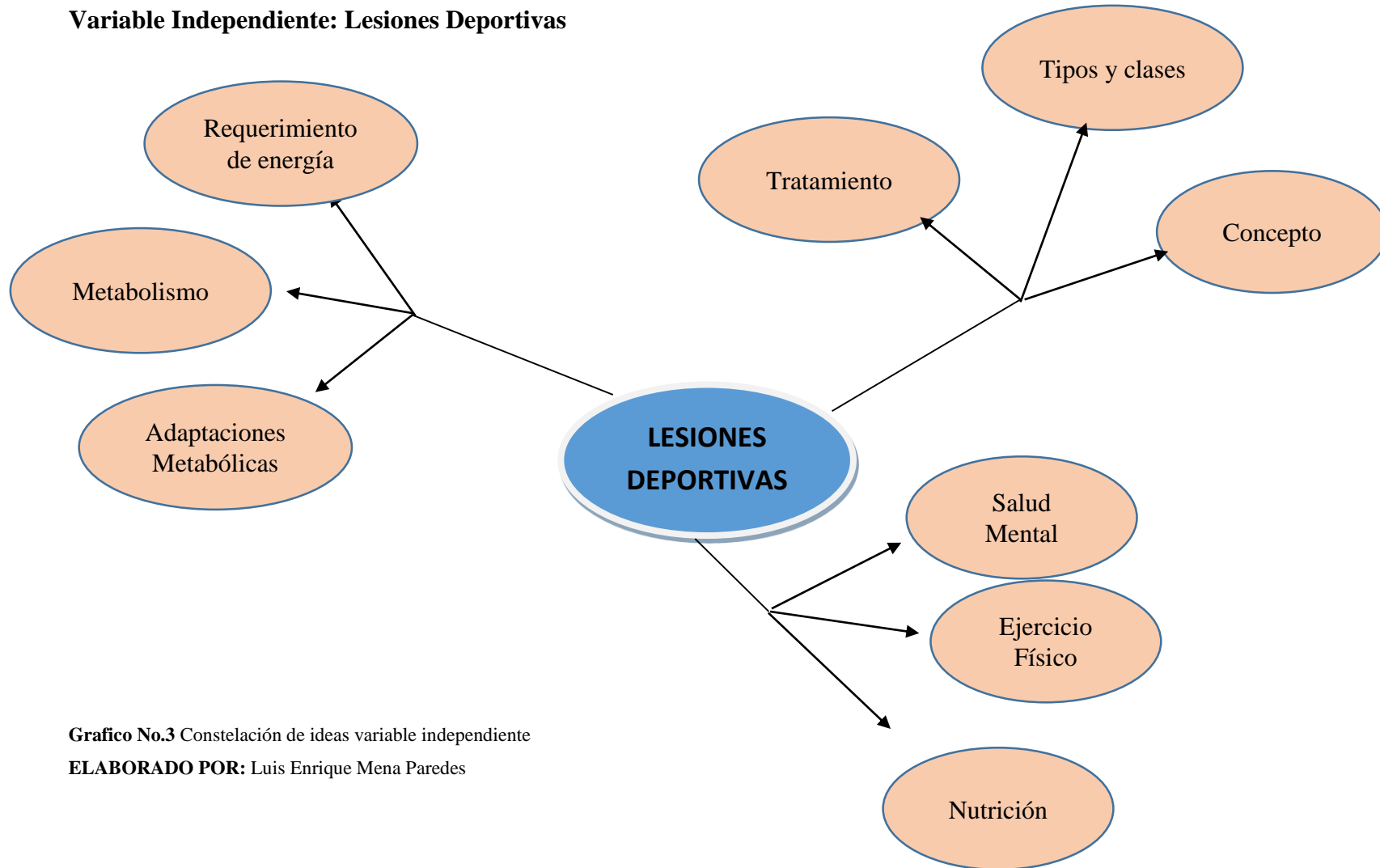


Grafico No.3 Constelación de ideas variable independiente

ELABORADO POR: Luis Enrique Mena Paredes

CONSTELACIÓN DE IDEAS

Variable Dependiente: Baloncesto Adaptado

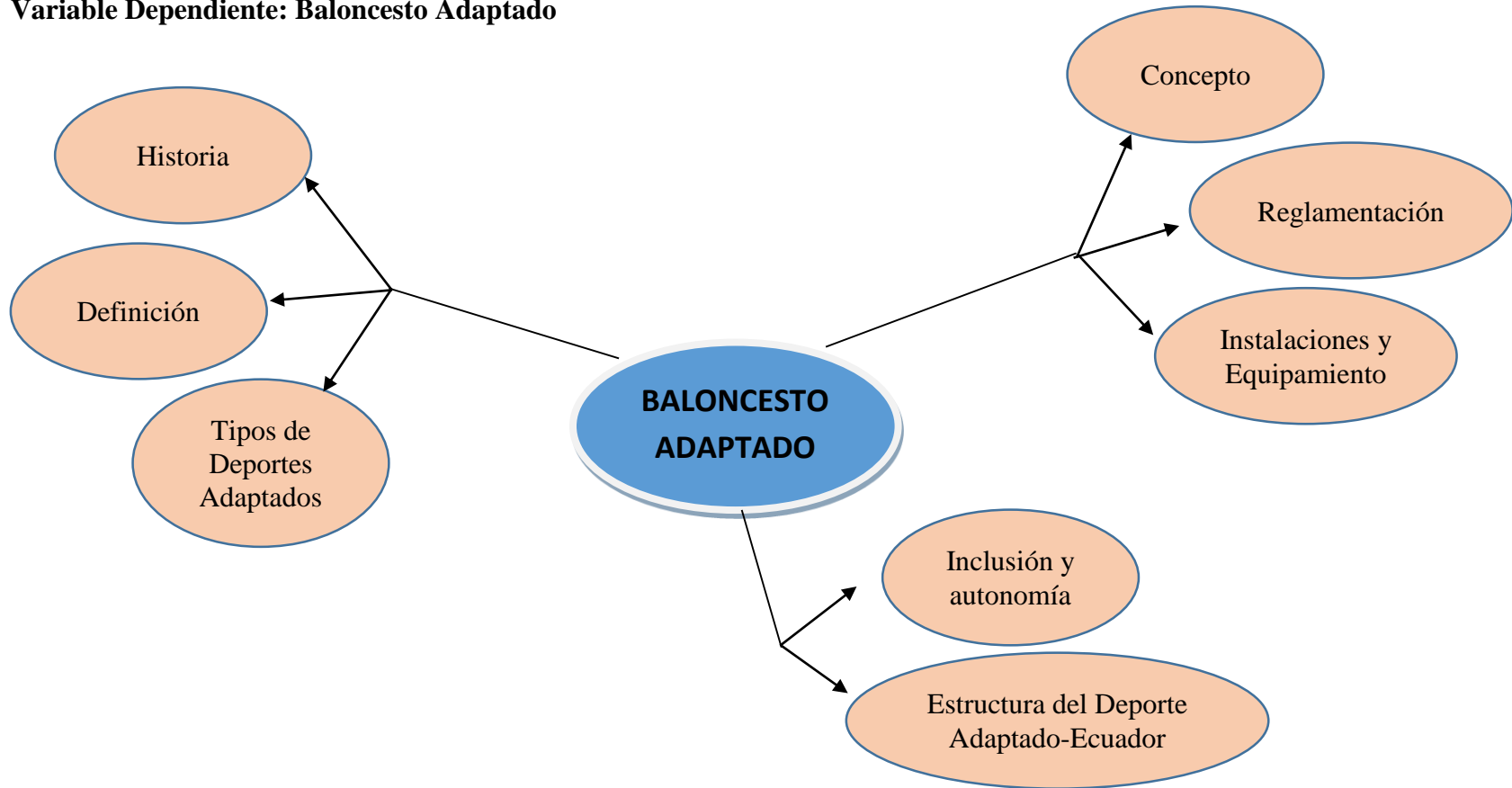


Grafico No. 4 Constelación de ideas variable dependiente

ELABORADO POR: Luis Enrique Mena Paredes

2.5 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

LESIONES DEPORTIVAS

Definición

Se entiende por lesiones deportivas a cualquier tipo de daño ya sea psicológico o físico en el cuerpo humano, de la misma manera (Bahr & Maehlum, 2007) menciona que “Las lesiones por práctica deportiva sería el daño tisular que se produce como la participación en el deporte o ejercicio físico” (Acosta, 2012)

Tipo y clases de lesiones

Existen dos tipos de lesiones deportivas: agudas y crónicas.

Las que se producen durante la práctica del deporte, son las llamadas “**accidentales**” o **agudas**:

- Auto lesión o auto traumatismo.
- Por contacto, bien con otro deportista, con instrumentos o útiles deportivos, o con las instalaciones.

Las lesiones agudas se producen por lo general durante la práctica de actividades deportivas de alta velocidad, o que conlleve riesgo elevado de caídas, mientras que las lesiones por uso excesivo predominan en los deportes aeróbicos que requieren sesiones prolongadas de entrenamiento con rutinas monótonas (Bahr & Maehlum, 2007)

Los síntomas de una lesión aguda incluyen:

- Un dolor grave repentino
- Hinchazón
- No poder apoyarse en una pierna, rodilla, tobillo o pie
- Un brazo, codo, muñeca, mano o dedo que está muy adolorido
- Dificultades en el movimiento normal de una articulación
- Extrema debilidad en una pierna o un brazo (López, 1995)
- Un hueso o una articulación que están visiblemente fuera de su sitio.

Lesiones debidas al deporte: las llamadas “**típicas**” o **crónicas**.

Las lesiones crónicas ocurren después de practicar un deporte o hacer ejercicio por un largo tiempo. Los síntomas de una lesión crónica incluyen:

- Dolor mientras está jugando
- Dolor mientras está haciendo ejercicio
- Dolor leve incluso en reposo. (López, 1995)
- Hinchazón.

Dentro de las lesiones crónicas encontramos las siguientes:

- **Lesiones por sobrecarga**, aquellas que inciden sobre el aparato locomotor con una intensidad de leve a moderada, actuando de forma repetitiva y acumulativa.

- **Lesiones musculares:** dentro de ellas están las provocadas por factores externos (contusiones y heridas) y las producidas por factores internos (distensiones, desgarros, tirones o roturas musculares). (López, 1995)
- **Lesiones en los tendones:** suelen producirse bien por el uso de material o calzado inadecuado o por culpa de un terreno irregular o demasiado duro para practicar ejercicio (tendinitis) o bien como consecuencia de una contusión (tendosinovitis). (NIAMS, 2014)
- **Lesiones de ligamentos:** un mal movimiento o incluso un golpe pueden provocar un esguince, una distensión o una rotura de los ligamentos del tobillo, de la rodilla, etcétera. Hay distintos grados que marcan la gravedad de la lesión y el periodo de recuperación. (López, 1995)
- **Lesiones de huesos:** un fuerte traumatismo puede causar una fractura del hueso de mayor o menor grado (fisuras) cuyo periodo de curación suele ser más extenso que el resto de lesiones. Además de las fracturas pueden darse otros problemas en los huesos, como un crecimiento desigual, un desgaste del hueso o una periostitis o inflamación del periostio (membrana que recubre al hueso).
- **Lesiones en las articulaciones:** frecuentes en los deportes de pelota (baloncesto, fútbol...), podemos hablar de traumatismos articulares, luxaciones... por lo general son dolorosas y suelen acompañarse de otros problemas, fundamentalmente derrames. (Firman, 2012)

Tratamiento

Agentes antiinflamatorios no esteroideos (AINE)

Como es la aspirina o el ibuprofeno. Estos medicamentos reducen la hinchazón y el dolor, y puede comprarlos en la farmacia. Otro medicamento común es el acetaminofeno. Este puede aliviar el dolor, pero no reducirá la hinchazón. (Astrand, 1992)

Inmovilización

La inmovilización es un tratamiento común para las lesiones deportivas. Esta ayuda a mantener el área lesionada sin movimiento y previene mayor daño. Para inmovilizar las lesiones deportivas se usan cabestrillos, entablillados, yesos e inmovilizadores.

Cirugía

En algunos casos, la cirugía es necesaria para corregir las lesiones deportivas. La cirugía puede corregir tendones y ligamentos desgarrados o colocar los huesos quebrados en posición correcta. La mayoría de las lesiones no necesitan cirugía. (Astrand, 1992)

Rehabilitación (Ejercicio)

La rehabilitación es una parte importante del tratamiento. Esta incluye ejercicios que paso a paso ayudan al área lesionada a volver a la normalidad. Ciertos movimientos del área lesionada ayudan a mejorarla. La rehabilitación deberá comenzar lo antes posible. Los ejercicios empiezan con una serie de delicados movimientos del área lesionada. La

siguiente etapa corresponde al estiramiento. Después de un tiempo, se pueden añadir pesas para fortalecer el área lesionada. (Firman, 2012)

Mientras la lesión se cura, se va formando una cicatriz en el tejido. Con el tiempo, la cicatriz se encoge. Al encogerse se contrae el tejido lesionado. Cuando esto ocurre, el área lesionada se vuelve dura o rígida. Este es el momento en el que usted corre un mayor riesgo de lesionarse nuevamente en la misma área. Debe practicar estiramientos musculares todos los días y también como parte del calentamiento antes de jugar o hacer ejercicio. (Best y Taylor, 1994)

Reposo

Aunque es bueno empezar a mover el área lesionada lo antes posible, también se debe reposar después de una lesión. Todas las lesiones necesitan tiempo para sanar; el descanso apropiado ayuda este proceso.

Otras terapias incluyen el uso de leves corrientes de electricidad (electro estimulación), compresas frías (crioterapia), compresas de calor (termoterapia), ondas sonoras (ultrasonido) y masaje. (Acosta, 2012)

FISIOLOGÍA DEPORTIVA

Durante la realización de ejercicio físico participan prácticamente todos los sistemas y órganos del cuerpo humano. Así el sistema muscular es el efector de las órdenes motoras generadas en el sistema nervioso central, siendo la participación de otros sistemas (como el cardiovascular, pulmonar, endocrino, renal y otros) fundamental para el apoyo energético hacia el tejido muscular para mantener la actividad motora.

En esta exposición nos centraremos en los aspectos metabólicos y adaptaciones que se dan en los diferentes órganos y sistemas de nuestro organismo, cuando realizamos ejercicios de cualquier naturaleza. Las respuestas fisiológicas inmediatas al ejercicio son cambios súbitos y transitorios que se dan en la función de un determinado órgano o sistema o bien los cambios funcionales que se producen durante la realización del ejercicio y desaparecen inmediatamente cuando finaliza la actividad. Si el ejercicio (o cualquier otro estímulo) persiste en frecuencia y duración a lo largo del tiempo, se van a producir adaptaciones en los sistemas del organismo que facilitarán las respuestas fisiológicas cuando se realiza la actividad física nuevamente. (Ganong, 1998)

Requerimiento de energía

- **Glucólisis Anaeróbica** A través de este sistema sólo los hidratos de carbono, Pueden metabolizarse en el citosol de la célula muscular para obtener energía sin que participe directamente el oxígeno. Gracias a éste se pueden resintetizar 2 ATP por cada molécula de glucosa. Proporciona energía suficiente para mantener una intensidad de ejercicio desde pocos segundos hasta 1 minuto. (Smith - Thier, 1991)
- **Sistema Aeróbico** Los hidratos de carbono, las grasas y en menor grado las proteínas pueden ser utilizados para la obtención de energía a través del ciclo de Krebs; dicha energía es mucho mayor que la que se obtiene por la vía del glucólisis. En el ciclo de Krebs se obtiene ATP y se forma CO₂ y hidrogeniones, cuyos electrones son transferidos a la cadena respiratoria

mitocondrial, donde reaccionan con O₂ formando H₂O y generando mayor cantidad de energía por el acoplamiento entre los fenómenos de oxidación y reducción. (Smith - Thier, 1991)

- **Sistema de los fosfágenos o sistema anaeróbico aláctico:** Proporciona energía en actividad de muy alta intensidad y corta duración, y también al inicio de cualquier actividad física. Los sustratos más importantes son el ATP y PC; otros son el ADP, AMP, GTP y UTP. Todos tienen enlaces fosfatos de alta energía. ATP: se hidroliza gracias a la enzima ATPasa ubicada en las cabezas de miosina para desencadenar el desplazamiento de la actina que da lugar a la contracción. (Smith - Thier, 1991)

Metabolismo

Suma de todas las reacciones químicas que tienen lugar en cada célula de un organismo vivo, el suministro de energía para los procesos de la vida y la síntesis de material celular nuevo. El metabolismo se divide en dos procesos conjugados: catabolismo y anabolismo. Las reacciones catabólicas liberan energía; un ejemplo es la glucólisis, un proceso de degradación de compuestos como la glucosa, cuya reacción resulta en la liberación de la energía retenida en sus enlaces químicos.

Las reacciones anabólicas, en cambio, utilizan esta energía liberada para recomponer enlaces químicos y construir componentes de las células como lo son las proteínas y los ácidos nucleicos. El catabolismo y el anabolismo son procesos acoplados que hacen al metabolismo en conjunto, puesto que cada uno depende del otro. (Comroe, 2002)

Adaptaciones metabólicas

- **Sistemas metabólicos musculares**

El ATP es la única fuente directa de energía para formar y romper puentes transversales durante la contracción de los sarcómeros. Durante el ejercicio máximo, el músculo esquelético utiliza hasta 1×10^{-3} mol de ATP/gramo de músculo/minuto. Esta velocidad de consumo de ATP es de 100 a 1000 veces superior al consumo de ATP del músculo en reposo. Esto último posee solo 5×10^{-6} mol/gramo de ATP acumulados, por lo que habrá depleción de ATP en menos de 1 seg., si no fuera que existen mecanismos para la generación de ATP de considerable capacidad y rapidez. (Gingolani, 2000)

Los sistemas metabólicos musculares son:

- a) Reserva de ATP acumulados intracelularmente
- b) Conversión de las reservas de alta energía de la forma de fosfocreatina a ATP
- c) Generación de ATP mediante glucólisis anaeróbica
- d) Metabolismo oxidativo del acetyl-CoA

- **Adaptaciones circulatorias**

Durante el ejercicio, el mayor requerimiento de O₂ por los músculos que se contraen es satisfecho por un aumento del aporte sanguíneo a los músculos, esto es posible porque el corazón bombea más sangre por minuto y porque ocurren adaptaciones circulatorias, que desvían gran parte del torrente sanguíneo desde tejidos menos activos hacia los músculos. (Gingolani, 2000)

- **Presión sanguínea**

Uno de los importantes ajustes durante el ejercicio es el aumento de la presión sanguínea arterial (PA), la cual provee la fuerza conducente para incrementar el flujo sanguíneo a través de los músculos. Al mismo tiempo la PA excesivamente alta durante el reposo puede reducir seriamente la tolerancia de un individuo al ejercicio. (Gingolani, 2000)

- **Adaptaciones cardíacas**

En los períodos de reposo, los músculos almacenan sustancias nutritivas en cantidades suficientes como para iniciar y mantener el ejercicio hasta que se puedan movilizar las reservas, pero no tienen capacidad de almacenar O₂, por lo que el aumento de las necesidades de O₂ debe ser satisfecho de dos maneras:

“ Incremento del flujo sanguíneo para los músculos activos

- Desviando sangre desde zonas menos activas

- Aumentando el VM

“ Incrementando la extracción de O₂ de la sangre

Se considera que el aumento del VM es la más importante de las respuestas adaptativas para incrementar la entrega de O₂ a los músculos en actividad siendo el factor que suele establecer el límite superior de la capacidad para el ejercicio (Gingolani, 2000)

- **Adaptaciones respiratorias**

El consumo normal de O₂ para el varón adulto joven en reposo es de 250 ml/min., pero en condiciones extremas este valor puede llegar a 3600 ml/min. sin entrenamiento,

4000 ml/min. con entrenamiento deportivo, y 5100 ml/min. en un corredor de maratón masculino.

El consumo de O₂ y ventilación pulmonar total aumenta unas 20 veces desde el estado de reposo al de ejercicio de intensidad máxima. (Gingolani, 2000)

- **Adaptaciones en la sangre**

Efectos del ejercicio sobre los eritrocitos.

El recuento de glóbulos rojos de la sangre con frecuencia está aumentado en los primeros momentos del ejercicio, probablemente por simple hemoconcentración (transferencia de líquido sanguíneo a los tejidos). Durante ejercicios más prolongados el líquido pasa a la sangre por lo que hay hemodilución. (Gingolani, 2000)

Un esfuerzo muy agotador puede causar incremento de la destrucción de los glóbulos rojos como consecuencia de compresiones capilares por la contracción muscular y el aumento de la velocidad del flujo sanguíneo, sobre todo en personas de hábitos sedentarios que practican en forma esporádica actividades físicas. (Guyton, 1991)

- **Adaptaciones del medio interno**

Regulación del volumen y la composición de los compartimentos líquidos

El agua corporal total (ACT) está determinada por el equilibrio entre el ingreso de agua (incluyendo la contenida en los alimentos y la producida durante el metabolismo) y la pérdida hídrica con la orina, heces, sudor y aire espirado. El equilibrio se mantiene con ajustes adecuados entre esos distintos factores cuando hay modificaciones, por ej., si se pierde excesiva cantidad de agua con la sudoración, disminuye la excreción urinaria;

y si ingresa agua en exceso, por la misma vía se incrementa la excreción. (Gingolani, 2000) Los dos factores de regulación más importantes en el mantenimiento del equilibrio hídrico son:

- “ Ingestión voluntaria de agua, controlada por la sensación de sed.
- “ Excreción de orina, controlada por la ADH. (Morehouse, 1986)

SALUD

Es un estado de bienestar o de equilibrio que puede ser visto a nivel subjetivo (un ser humano asume como aceptable el estado general en el que se encuentra) o a nivel objetivo (se constata la ausencia de enfermedades o de factores dañinos en el sujeto en cuestión). El término salud se contrapone al de enfermedad, y es objeto de especial atención por parte de la medicina y de las ciencias de la salud (Ganong, 1998)

Nutrición

La alimentación es un factor que permite que disfrutemos de una buena salud. Esto se consigue mediante una dieta equilibrada, con una gran variedad de alimentos, equilibrio entre calorías, ingerir las comidas diarias recomendadas. Entre otros.

Podemos mirar en la pirámide alimentaria los alimentos para una nutrición sana y equilibrada. Sin una nutrición saludable, se pueden contraer enfermedades como lo son: obesidad, desnutrición, etc.; se deben consumir pocas grasas y lípidos, muchas frutas y verduras, los productos de origen animal se deben consumir de manera regular, los cereales se deben consumir de manera constante, antes de cada comida se deben lavar frutas y verduras. En la nutrición, un dato muy importante es la higiene que es necesaria

para evitar enfermedades estomacales. No debemos olvidar el ejercicio que sirve para una buena digestión. También es muy importante no ponernos a dieta sin instrucciones de un especialista, ya que no es seguro. Lo mejor, es comer todos los alimentos que nos ofrece la pirámide alimentaria, lo importante, es consumirlas en porciones adecuadas. La Dieta mediterránea está considerada como altamente saludable, ya que algunos de los compuestos bioactivos presentes en ella incluyen compuestos fenólicos, isoprenoides y alcaloides que contribuyen a efectos saludables comúnmente asociados a dicha dieta (Ganong, 1998)

Ejercicio Físico

La práctica regular de actividad física en cualquier edad produce un bienestar y mejora tanto en el estado de ánimo como físicamente.

El ejercicio físico es cualquier movimiento corporal repetido con el propósito de conservar la salud o mejorarla. A menudo también es dirigido hacia el mejoramiento de la capacidad atlética y/o la habilidad. El ejercicio físico regular es un componente necesario en la prevención de algunas enfermedades como problemas cardíacos, enfermedades cardiovasculares, Diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso, dolores de espalda, entre otros. (Acosta, 2012)

El ejercicio físico se debe practicar con mesura y de forma equilibrada, prestando atención a los cambios físicos internos para aprender a comprender la relación causa-efecto entre el movimiento físico concreto y su efecto directo con los cambios internos percibidos. (Guyton, 1991)

Recomendable porque puede llevar a un desgaste físico de ciertas partes del cuerpo. Por eso, cabe insistir en el equilibrio de fuerzas, tanto internas como externas, y a ello ayuda el autoconocimiento mediante un crítico autoanálisis (autoexámenes de conciencia mientras se desarrolla la actividad física). (Comroe, 2002)

El ejercicio físico es necesario para una salud equilibrada; además, debe complementarse con una dieta equilibrada y una adecuada calidad de vida. Sus beneficios pueden resumirse en los siguientes puntos:

- aumenta la vitalidad, por lo que proporciona más energía y capacidad de trabajo;
- auxilia en el combate del estrés, ansiedad y depresión;
- incrementa autoestima y autoimagen; además sus factores son:
- mejora tono muscular y resistencia a la fatiga;
- facilita la relajación y disminuye la tensión;
- quema calorías, ayudando a perder peso excesivo o a mantenerse en el peso ideal;
- ayuda a conciliar el sueño;
- fomenta la convivencia entre amigos y familiares, además de dar la oportunidad de conocer gente;
- reduce la violencia en personas muy temperamentales;
- favorece estilos de vida sin adicción al tabaco, al alcohol y a otras sustancias;
- mejora la respuesta sexual;
- atenúa la sensación de aislamiento y soledad entre ancianos;
- fortalece los pulmones y con ello mejora la circulación de oxígeno en la sangre;

- disminuye el colesterol y riesgo de infarto, y regulariza la tensión arterial;
- es eficaz en el tratamiento de la depresión;
- estimula la liberación de endorfinas, las llamadas "hormonas de la felicidad", y
- permite una distracción momentánea de las preocupaciones, con lo que se obtiene tranquilidad y mayor claridad para enfrentarlas más adelante.

Salud Mental

La salud mental se define como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad. (MPS, 2013)

Según la OMS, no hay una definición oficial de salud mental. Las diferencias culturales, evaluaciones subjetivas, y la competición de teorías profesionales, hacen difícil definir "la salud mental". En general, la mayor parte de expertos convienen en que la salud mental y las enfermedades mentales no son excluyentes. En otras palabras, la ausencia de un desorden mental reconocido, no es necesariamente un indicador de contar con salud mental (probablemente debido al desconocimiento de la gran variedad de estados mentales aún por definir, y la corta edad de la ciencia médica en general tal como la conocemos hoy en día, y en especial de la ciencia que intenta definir con más exactitud estos trastornos o complejos salud-enfermedad que proponen tanto la psicología como la psiquiatría).

2.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE

BALONCESTO ADAPTADO

Definición

El baloncesto adaptado es la modalidad del baloncesto tradicional en este caso es un deporte que es practicado en silla de ruedas, básicamente es para personas con discapacidad física. Se ha logrado adaptar las reglas del baloncesto tradicional teniendo en cuenta que este se juega en silla de ruedas y teniendo en cuenta los diversos grados de discapacidad de los deportistas. (Pérez, (2010)

Reglamentación

Las reglas son básicamente las mismas que el baloncesto con el añadido de que se tienen en cuenta los diversos grados de minusvalía de los deportistas, aplicando una puntuación que va del 1 al 4,5 sobre cada uno de ellos en función de este nivel. En todo momento, el equipo formado por 5 jugadores (12 en total) que en el campo no puede pasar de 14,5 puntos a nivel de clubes mientras de 14,0 puntos a nivel de selecciones. El diámetro de la rueda de la silla es de 68cm. (Pérez, (2010)

El baloncesto en silla de ruedas, está basado en el baloncesto, aunque introduce algunas modificaciones para reflejar el uso de la silla en el juego, y para armonizar los distintos niveles de discapacidad en los jugadores.

Instalación y Equipamiento

El campo de juego. - Las dimensiones del campo de juego deberán ser, de 28 m. de longitud por 15 m. de anchura, medidas, desde el borde interior de las líneas que delimitan el terreno de juego.

Para el resto de competiciones, la institución apropiada de FIBA, como puede ser la Comisión Zonal o la Federación Nacional, tiene autoridad para aprobar los terrenos de juego existentes, con unas dimensiones mínimas de 26 m. de longitud y 14 m. de anchura.

La altura del techo o del obstáculo más bajo debe ser, como mínimo, de 7.00 m.

La superficie de juego debe estar iluminada uniforme y convenientemente. Las luces deben estar colocadas de manera que no dificulten la visión de los jugadores y del equipo arbitral.
(Pérez, (2010))

Todas las líneas deberán ser trazadas del mismo color (preferentemente blanco), tener 5 cm. de anchura, y ser completa y perfectamente visibles.

La línea central, es la línea trazada paralelamente a las líneas de fondo desde el punto central, de cada línea lateral que se prolongará, 15 cm por la parte exterior de cada línea lateral.
(Pérez, (2010))

La línea de tiros libres, estará trazada paralela a cada línea de fondo. El borde exterior de esta línea, estará situado a 5,80 m del borde interior de la línea de fondo y tendrá una longitud de 3,60 m. Su centro estará situado sobre la línea imaginaria que une el centro de las dos líneas de fondo.

El círculo central debe estar trazado en el centro del terreno de juego y debe tener un radio de 1,80 m. medido hasta el borde exterior de la circunferencia. Si el interior del círculo central está pintado deberá tener el mismo color que las áreas restringidas.

El balón

- Debe ser esférico y de un color naranja, homologado con ocho sectores de forma tradicional y juntas negras.
- La superficie exterior será de cuero, de caucho o de material sintético.
- El balón no tendrá menos de 74,9 cm. ni más de 78 cm. de circunferencia (talla 7). Así mismo no pesará menos de 567 g., ni más de 650 g. (Pérez, (2010)

El terreno de juego.- Deberá de contar con las siguientes características:

- Realizado en madera.
- Delimitado por una línea de demarcación de 5 cm. de anchura
- Delimitado por una línea de demarcación exterior, trazada en un color que contraste vivamente y de al menos dos (2) metros de anchura.
- El color de la línea de demarcación exterior debe ser igual a la del círculo central y las áreas restringidas. (Pérez, (2010)

DEPORTE ADAPTADO

Definición

Se entiende por deporte adaptado aquella actividad físico deportiva que es susceptible de aceptar modificaciones para posibilitar la participación de las personas con discapacidades físicas, psíquicas o sensoriales. (El Telégrafo, 2013)

Beneficios que aporta el deporte adaptado en las personas con minusvalías:

Tanto la educación física especial como el deporte adaptado se a nivel terapéutico, recreativo o competitivo contribuyen en:

- La rehabilitación, es decir favorece el proceso continuo destinado evitar o restablecer una capacidad disminuida.
- La normalización o proceso por el que se trata de hacer normal la manera de vivir de una persona discapacitada.
- La autonomía personal o capacidad de actuar por uno mismo sin dependencia ajena.
- La integración social, es decir en reducir las situaciones de minusvalía fomentando los cambios y favoreciendo las igualdades sociales.
- Impulsar y potenciar el afán de superación personal.
- La colaboración en la supresión de barreras arquitectónicas, psicológicas y sociales.
- La mejora de la autoestima y el desarrollo personal. (El Telégrafo, 2013)

Historia

Este es un fenómeno social cuyo origen es muy reciente, pues aunque la actividad física, el deporte y los juegos motores tienen su inicio con el propio hombre, en lo que respecta a las personas con discapacidades su historia es menos extensa, se puede considerar que después de la primera y segunda guerras mundiales y dado el elevado número de mutilados de guerra es cuando se iniciaron los primeros pasos en la práctica de deportes por personas con las capacidades disminuidas, es en 1944 cuando se comienza a utilizar el deporte como un medio más para la rehabilitación y en 1960 se organizan las primeras paraolimpiadas, este fenómeno fue creciendo hasta llegar al nivel actual en el que cada día la participación de personas discapacitadas en el deporte está bastante normalizada y se practican multitud de disciplinas a niveles recreativo y competitivo como: atletismo, ciclismo, natación, tenis en silla de ruedas, tenis de mesa, fútbol, tiro con arco, tiro olímpico, baloncesto, voleibol, vela, esquí, halterofilia, boccia, goalball, judo, esgrima, diversas actividades en el medio natural, deportes de aventura y riesgo, etc. (Barbero, 2012)

El deporte adaptado, inició esporádicamente sus balbuceos entre los minusválidos a partir del final de la Primera Guerra Mundial; pero no fue hasta 1944 cuando, ya de forma generalizada, el doctor Ludwing Guttmann aplicó esta singular terapia en el hospital inglés de Stoke-Mandeville, como práctica y eficaz rehabilitación lúdica, complementaria del tratamiento médico a los lesionados medulares durante la Segunda Guerra Mundial. Y desde 1960 se empiezan a disputar las olimpiadas de minusválidos. (Barbero, 2012)

Tipos de Deportes Adaptados

Empezaremos diciendo, que la gran mayoría de los deportes convencionales, pueden ser practicados por personas con discapacidad, y dependiendo el tipo de discapacidad se precisarán unas adaptaciones u otras.

Existen prácticas deportivas de amplia aceptación como es el baloncesto o fútbol adaptado, y otros deportes que no son tan conocidos como puede ser el rugby o la halterofilia, pero que también tienen a sus adeptos, y que son también muy positivos para mejorar la calidad de vida del usuario/a y optimizar su fondo y tono muscular.

Puedes conocer más sobre cada deporte entrando en el listado que tienes en el menú de la izquierda, que va desde los deportes de siempre, fútbol y baloncesto, a otros más minoritarios, pero no por ellos, menos divertidos: el rugby o el slalom. (Fundación ONCE. 2012)

DEPORTE

Definición

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española entiende por deporte: “Actividad lúdica, sujeta a reglas fijas controladas por organismos internacionales, que se practica en forma de competición individual o colectiva, y que pone en juego cualidades tales como la movilidad física, la fortaleza y la habilidad de los competidores”.

Estructura del deporte adaptado

- **Comité Paralímpico Ecuatoriano (CPE)**

El Comité Paralímpico Ecuatoriano integra el sistema deportivo ecuatoriano desde el 1 de Noviembre del 2012 mediante Acuerdo Ministerial No. 1320, actúa como organización de fomento paralímpico y autoriza la participación de las selecciones ecuatorianas en los juegos paralímpicos, está constituido conforme a las normas y principios de la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación, además de cumplir y acatar las normas y regulaciones propias del Comité Paralímpico Internacional (CPI). (Ministerio del Deporte, 2013).

- **Federaciones Nacionales De Deporte Adaptado Y/O Paralímpico**

Son organizaciones deportivas que desarrollan el deporte Adaptado y/o Paralímpico para personas con discapacidad, con la finalidad de participar en competencias de carácter nacional e internacional de ciclo paralímpico y campeonatos nacionales, regionales y mundiales. (Ministerio del Deporte, 2013).

- Federación Ecuatoriana de Deportes para Personas con Discapacidad Física (FEDEPDIF)
- Federación Ecuatoriana de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual (FEDEDI)
- Federación Ecuatoriana de Deportes para Personas con Discapacidad Visual (FEDEDIV)

- Federación Ecuatoriana de Deportes para Personas con Discapacidad Auditiva y /o de Lenguaje (FEDEPDAL)
- **Clubes De Deporte Adaptado Y/O Paralímpico**

Son aquellos orientados a la práctica de deporte Adaptado y/o Paralímpico, para personas con discapacidad física, visual, intelectual, auditiva y lenguaje, los mismos que se integrarán respetando el tipo de discapacidad y se permitirá también la integración de personas sin discapacidad que cumplan las funciones de ayudantes o auxiliares de las y los deportistas con discapacidad. (Ministerio del Deporte, 2013).

Inclusión y autonomía

Desde el 1 de noviembre de 2012, y gracias a la reestructuración administrativa que propicia la nueva Ley del Deporte, los atletas especiales cuentan con una entidad autónoma que organiza sus actividades deportivas: el Comité Paralímpico Ecuatoriano. Según Byron López, presidente de dicha entidad, la autonomía jurídica significa contar con su propio presupuesto, asignado por el Ministerio del Deporte, y tomar decisiones que se ajusten a la ley y al beneficio de quienes incursionan en el deporte adaptado. El Comité Paralímpico está conformado por tres filiales: Federación Ecuatoriana de Deportes para Personas con Discapacidad Física (Fedepdif), Federación Ecuatoriana de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual (Fededi) y Federación Ecuatoriana de Deportes para Personas con Discapacidad Visual (Fedediv). La Fedepdif incluye siete disciplinas: atletismo, halterofilia, ciclismo, natación, baloncesto en sillas de ruedas, tenis de campo en sillas de ruedas y tenis de

mesa en sillas de ruedas. La Fededi tiene atletismo, natación y remo. Y la Fedediv, atletismo, natación y fútbol sala. (Ministerio del Deporte, 2013).

2.6 HIPÓTESIS

H1: Las lesiones deportivas inciden en el rendimiento en el baloncesto adaptado en los deportistas de ASOPLEJICAT de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

H0: Las lesiones deportivas NO inciden en el rendimiento en el baloncesto adaptado en los deportistas de ASOPLEJICAT de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua

2.7 SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES

Variable Independiente: Lesiones Deportivas

Variable Dependiente: Baloncesto Adaptado

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque mixto es un proceso que recoge, examina y relaciona datos cuantitativos y cualitativos en una misma investigación para responder a un planteamiento del problema. Por lo que se usa métodos de los enfoques cuantitativos y cualitativos.

El método cualitativo: Permitirá observar la historia y naturaleza del problema objeto de estudio determinando su origen y contexto, por cuanto la finalidad del trabajo fue comprender la situación real de deportistas del ASOPLEJICAT para la práctica del baloncesto.

Método cuantitativo: Mediante la aplicación de las técnicas de encuesta se procederá a la recolección de los datos desde diferentes puntos de vista, produciendo información útil significativa para la investigación, luego de un recóndito análisis e interpretación de las condiciones inquiridas se presentará un planteamiento articulado a las necesidades de la institución investigada.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

Dentro de la modalidad de la investigación se emplearon la Investigación Bibliográfica y la Investigación de Campo.

Bibliográfica – Documental

La investigación acude a fuentes de información primaria a través de recursos importantes y confiables, así como también a información secundaria obtenida en libros, revistas, publicaciones, internet, otras, tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre las variables planteadas, como es lesiones deportivas y el baloncesto adaptado.

De Campo

Esta modalidad de investigación incluyó al investigador a asistir al lugar donde se originaron los hechos, para alcanzar información sobre las variables de estudio con la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación ya que toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto.

3.3 NIVELES O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptiva

La investigación es de tipo descriptiva. Llamadas también investigaciones diagnósticas, el objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas, el mismo que permitió analizar el comportamiento del problema frente al contexto, la recopilación de la información se lo realizó mediante técnicas estructuradas científicamente como la encuesta, con un cuestionario previamente establecido.

Correlacional

Resalta la asociación de variables por ser correlacional al establecer relación entre las dos variables tanto la variable independiente: Lesiones Deportivas y la variable dependiente: Baloncesto Adaptado, y esta misma relación desemboca en la comprobación hipotética formulada.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: Por ser universo pequeño para la presente se trabajará con la totalidad de la población, la cual está integrado por deportistas y entrenador.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Deportistas	20	83%
Entrenador	2	17%
Total	22	100%

Tabla N° 1 Población y Muestra

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Muestra

Dado a que la población de ASOPLEJICAT es un universo pequeño (22 participantes) se trabajará con toda la población y no se aplicará la técnica de muestreo debido a que es un número manejable.

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente Lesiones Deportivas

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
<p>Son las que ocurren durante la práctica de un deporte o durante el ejercicio físico. Algunas ocurren accidentalmente. Otras pueden ser el resultado de malas prácticas de entrenamiento o del uso inadecuado del equipo de entrenamiento.</p>	<p>Lesiones</p> <p>Ejercicio físico</p> <p>entrenamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agudas • Crónicas <p>de</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento muscular • Desarrollo habilidades <ul style="list-style-type: none"> • Individual • colectivo 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Conoce las consecuencias de las lesiones deportivas? • ¿Participa en capacitaciones sobre las lesiones deportivas? • ¿Cree que la ejecución de ejercicio físico evitará las lesiones deportivas? • ¿Cree Ud. como deportista que los ejercicios físicos, intensos, con sobrecarga pueden producir lesiones deportivas? • ¿Utiliza un equipo de entrenamiento adecuado con el fin de evitar lesiones? 	<p>Encuesta / Cuestionario</p>

Tabla N° 2 Operacionalización de variable dependiente

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Variable Independiente: Baloncesto adaptado

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
<p>Deporte en el cual las reglas del baloncesto se han adaptado a las particularidades de las sillas de ruedas, armonizando también los diversos niveles de discapacidad de los deportistas con condiciones limitadas</p>	<p>reglas discapacidad condiciones limitadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • generales • básicas • Físicas • Motriz • esfuerzo • responsabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Conoce las reglas básicas del baloncesto adaptado? • ¿Ha participado en campeonatos de baloncesto adaptado? • ¿Cree que la discapacidad física impide la participación en el baloncesto? • ¿El entrenador motiva a los deportistas a superar sus discapacidades disfrutando la práctica del baloncesto? • ¿Dentro del baloncesto adaptado las condiciones limitadas requieren de esfuerzo y responsabilidad? 	<p>Encuesta / Cuestionario</p>

Tabla N° 3 Operacionalización de variable independiente
Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

3.6 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El Plan de Recolección de Información que se utilizará responde a las siguientes preguntas:

Preguntas Básicas	Explicación
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación.
2. ¿De qué personas u objetos?	Las personas que van a ser objeto de investigación son los deportistas y entrenadores.
3. ¿Sobre qué aspectos?	Lesiones deportivas y Baloncesto adaptado
4. ¿Quién?	Lo realizará el investigador
5. ¿A quiénes?	A los miembros de la muestra de deportistas y entrenadores.
6. ¿Dónde?	ASOPLEJICAT
7. ¿Cuántas veces?	Se aplicará las veces que sean necesarias.
8. ¿Qué técnicas?	Se utilizará la técnica de la encuesta.
9. ¿Con qué?	Con el instrumento del cuestionario.
10.- En qué situación?	Real , practica y controlada

Tabla N° 4 Técnica e Instrumento de recolección de información
Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

3.7 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Después de la recopilación de la información a través de la encuesta se procede a realizar un análisis de cada uno de los ítems. Los mismos que serán verificados, tabulados y puestos a consideración mediante gráficos estadísticos. El análisis de la interpretación se refiere a:

- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias y relaciones
- Interpretación de los resultados con el apoyo del Marco Teórico
- Comprobación de la hipótesis para la verificación estadística
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de resultados

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN DE
PLEJICOS DE TUNGURAHUA

PREGUNTA # 1

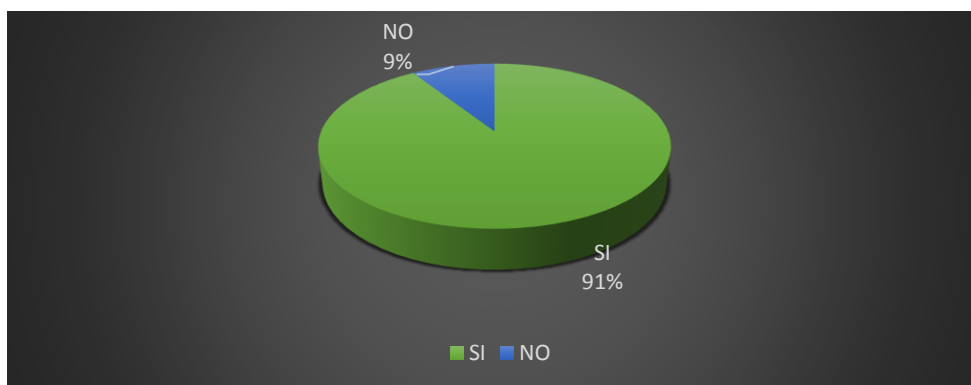
1. ¿Conoce las consecuencias de las lesiones deportivas?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	20	91%
NO	2	9 %
TOTAL	22	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Tabla No.5 ¿Conoce las consecuencias de las lesiones deportivas?



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Gráfico No. 5 ¿Conoce las consecuencias de las lesiones deportivas?

Análisis

De los 22 miembros de la Asociación de Plejicos de Tungurahua, 20 personas que representan el 91% contestaron que conocen las consecuencias de las lesiones deportivas, mientras que 2 personas que representan el 9% contestó que no conoce las consecuencias de una lesión.

Interpretación

En definitiva, gran porcentaje de los deportistas de la Asociación de Plejicos de Tungurahua conoce cuales son las consecuencias de parecer o sufrir algún tipo de lesión deportiva durante el entrenamiento o competencia.

PREGUNTA # 2

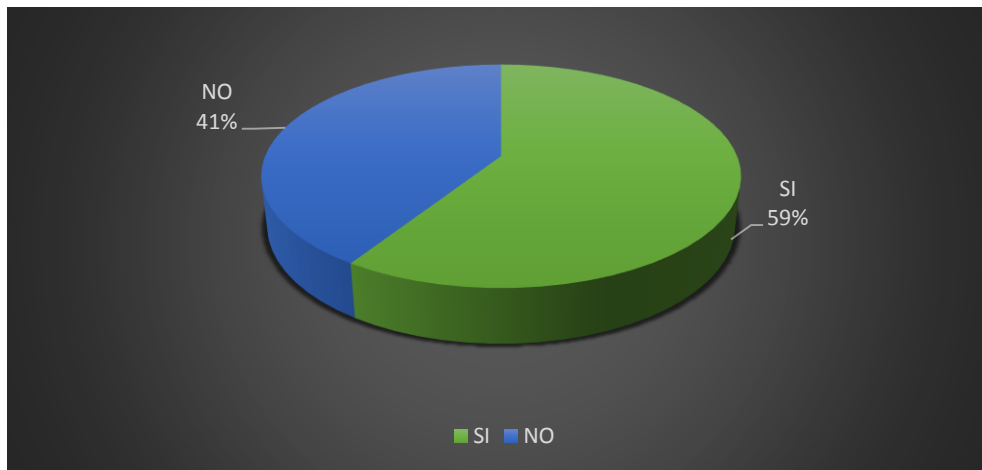
2. ¿Participa en capacitaciones sobre las lesiones deportivas?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	13	59 %
NO	9	41 %
TOTAL	22	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Tabla No.6 ¿Participa en capacitaciones sobre las lesiones deportivas?



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Gráfico No. 6 ¿Participa en capacitaciones sobre las lesiones deportivas?

Análisis

De los 22 miembros de la Asociación de Plejicos de Tungurahua, 13 personas que representan al 59% del total contestaron que sí, que participan en capacitaciones sobre las lesiones deportivas, frecuentes en el deporte que practican, mientras que 9 personas, que representan al 41% del total de encuestados dijeron que no, que no participa en dichas capacitaciones.

Interpretación

En definitiva, gran porcentaje de los deportistas de la Asociación de Plejicos de Tungurahua que participa en capacitaciones sobre las lesiones deportivas es mayor al número de personas que no participa en las capacitaciones, por lo tanto, si existe gran importancia de los atletas en informarse en temas de este tipo, que les servirá para evitar o tratar las lesiones.

PREGUNTA # 3

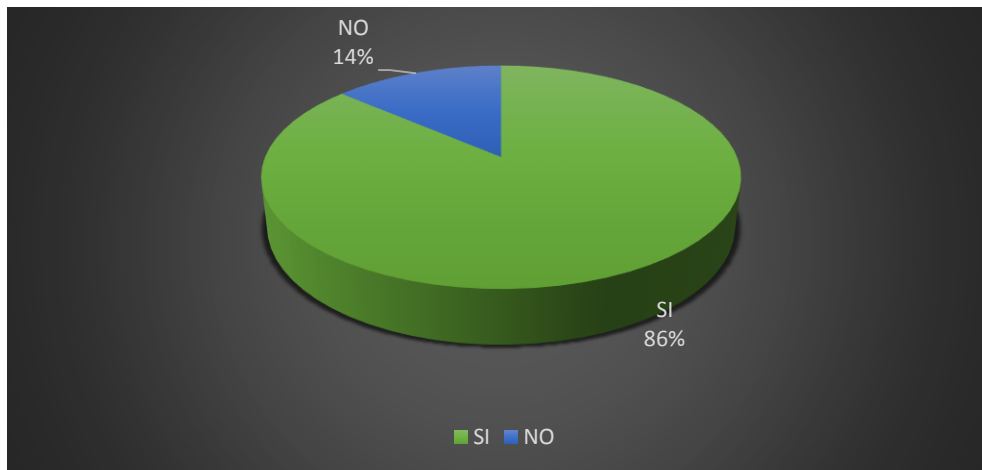
3. ¿Cree que la ejecución de ejercicio físico evitará las lesiones deportivas?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	19	86 %
NO	3	14 %
TOTAL	22	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Tabla No. 7 ¿Cree que la ejecución de ejercicio físico evitará las lesiones



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Gráfico No. 7 ¿Cree que la ejecución de ejercicio físico evitará las lesiones

Análisis

De los 22 miembros de la Asociación de Plejicos de Tungurahua, 19 personas que representan al 86% del total contestaron que sí, que creen que la ejecución de ejercicios evitará las lesiones deportivas, mientras tanto 3 personas, que representan al 14% del total de encuestados dijeron que no, que consideran que el ejercicio físico evita las lesiones en gran manera.

Interpretación

En conclusión, la gran mayoría de deportistas considera que la ejecución de ejercicio físico evitará las futuras lesiones en la práctica deportiva, mientras que tan solo un mínimo porcentaje considera que no, que la ejecución de ejercicio físico no evitar las lesiones deportivas, por lo tanto, existe gran porcentaje de deportistas que previene la aparición de lesiones dentro del deporte.

PREGUNTA # 4

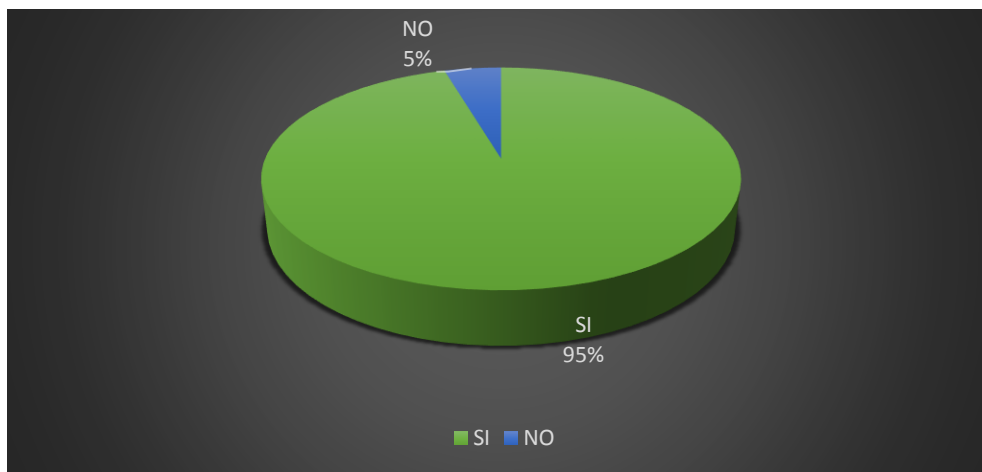
4. ¿Cree Ud. como deportista que los ejercicios físicos intensos, con sobre cargas pueden producir lesiones deportivas?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	21	95 %
NO	1	5 %
TOTAL	22	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Tabla No. 8 ¿Cree Ud. como deportista que los ejercicios físicos intensos, con sobre cargas pueden producir lesiones deportivas?



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Gráfico No. 8 ¿Cree Ud. como deportista que los ejercicios físicos intensos, con sobre cargas pueden producir lesiones deportivas?

Análisis

De los 22 miembros de la Asociación de Plejicos de Tungurahua, 21 personas que representan al 95% del total contestaron que sí, que como deportistas consideran que los ejercicios físicos intensos, con sobre cargas pueden producir lesiones deportivas, por otra parte 1 persona, que representan al 5% del total de encuestados dijeron que no, que consideran que el ejercicio físico con sobre cargas cause lesiones.

Interpretación

En general, todos los deportistas consideran que la ejecución de ejercicio físico con sobre cargas pueden producir lesiones, a excepción de 1 deportista que considera que la sobre carga en los ejercicios no es motivo suficiente para que se produzca algún tipo de lesión, este conocimiento es importante ya que así se puede saber cuánto se puede resistir o cuanto debemos forzarnos a realizar algún tipo de actividad que exija fuerza.

PREGUNTA # 5

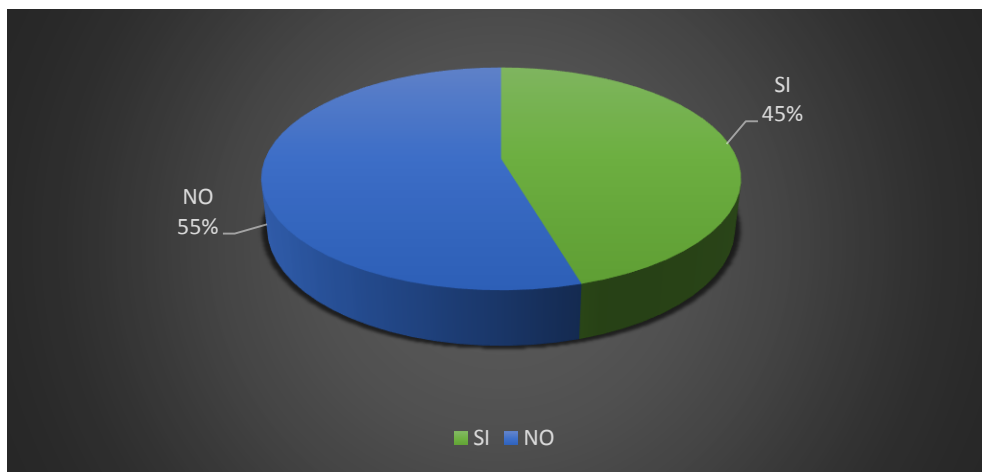
5. **¿Utiliza un equipo de entrenamiento adecuado con el fin de evitar lesiones?**

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	10	45 %
NO	12	55 %
TOTAL	22	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Tabla No. 9 ¿Utiliza un equipo de entrenamiento adecuado con el fin de evitar lesiones?



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Gráfico No. 9 ¿Utiliza un equipo de entrenamiento adecuado con el fin de evitar lesiones?

Análisis

De los 22 miembros de la Asociación de Plejicos de Tungurahua, 10 personas que representan al 45% del total contestaron que sí, que utilizan un equipo de entrenamiento adecuado con el fin de evitar lesiones, mientras que 12 personas, que representan al 55% del total de encuestados dijeron que no, que no disponen de un equipo de entrenamiento adecuado de entrenamiento para así evitar que se produzcan lesiones.

Interpretación

En conclusión, las respuestas se encuentran divididas ya que el número de personas que contestaron si es similar a las que contestaron que no, por tanto, un poco menos de la mitad de personas contestaron que si utilizan un equipo de entrenamiento adecuado con el fin de evitar lesiones, siendo fundamental su uso ya que de esta manera se puede evitar que se sufra algún tipo de lesión.

PREGUNTA # 6

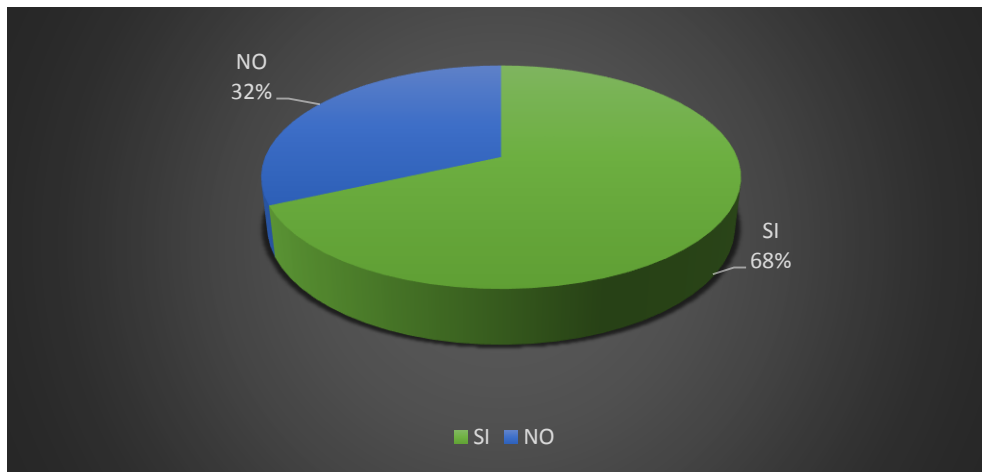
6. ¿Conoce las reglas del baloncesto adaptado?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	15	68 %
NO	7	32 %
TOTAL	22	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Tabla No 10 ¿Conoce las reglas del baloncesto adaptado?



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Gráfico No. 10 Conoce las reglas del baloncesto adaptado?

Análisis

De los 22 miembros de la Asociación de Plejicos de Tungurahua, 15 personas que representan al 68% del total contestaron que sí, que conocen las reglas del baloncesto adaptado, indispensable para la práctica de este deporte, mientras tanto 7 personas que representan al 32% del total de encuestados dijeron que no, no conocen las reglas del baloncesto adaptado.

Interpretación

En general, la gran mayoría contestó que conoce las reglas del deporte adaptado, lo cual es significativo el momento de practicar este deporte a que así no se actuará de una manera empírica en su práctica.

PREGUNTA # 7

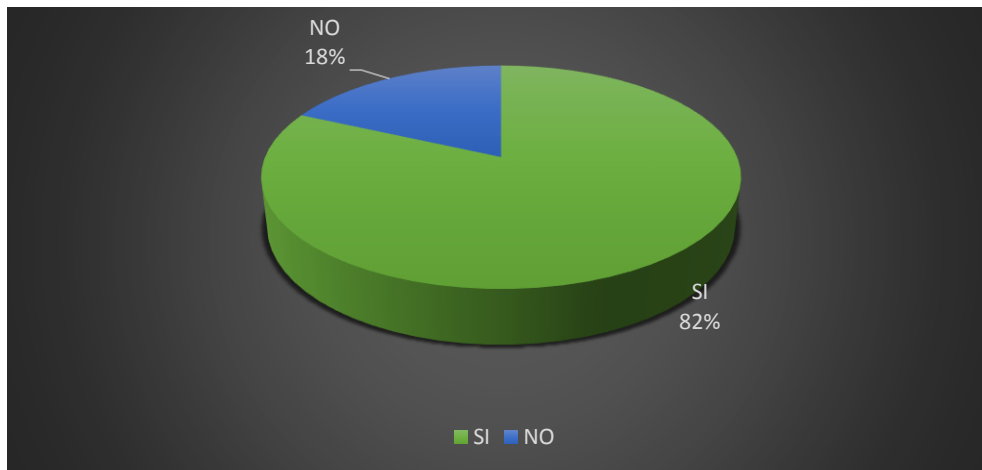
7. ¿Ha participado en campeonatos de baloncesto adaptado?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	18	82 %
NO	4	18 %
TOTAL	22	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Tabla No 11 ¿Ha participado en campeonatos de baloncesto adaptado?



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Gráfico No.11 ¿Ha participado en campeonatos de baloncesto adaptado?

Análisis

De los 22 miembros de la Asociación de Pléjicos de Tungurahua, 18 personas que representan al 82% del total contestaron que sí, que ha participado en campeonatos de baloncesto adaptado, mientras que 4 personas que representan al 18% del total de encuestados dijeron que no han participado anteriormente en campeonatos de baloncesto adaptado.

Interpretación

En conclusión, la gran mayoría de los miembros de la Asociación de Pléjicos de Tungurahua han participado en campeonatos de baloncesto adaptado previos, de esta manera se evalúa su desempeño y el tipo de entrenamiento que se ha tenido durante un tiempo prolongado, mientras un mínimo porcentaje no lo ha realizado.

PREGUNTA # 8

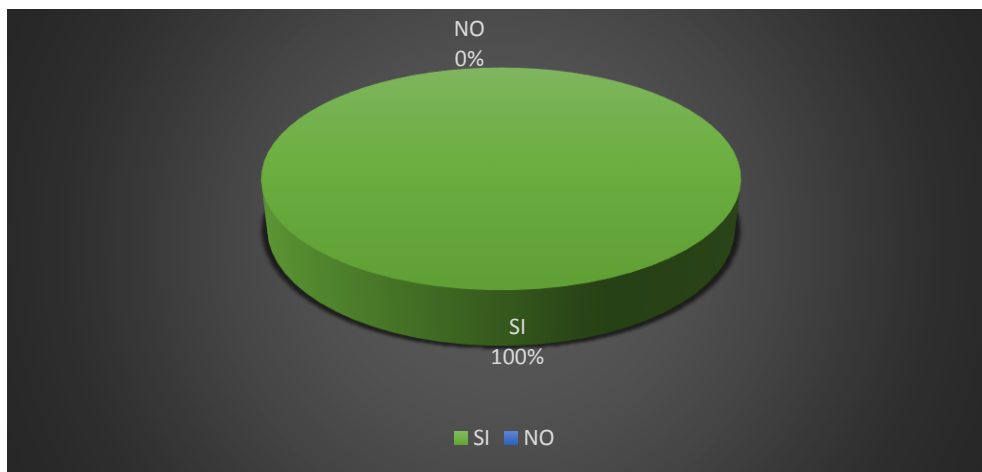
8. ¿Cree que la discapacidad física impide la participación en el baloncesto?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0 %
NO	22	100 %
TOTAL	22	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Tabla No 12 ¿Cree que la discapacidad física impide la participación en el baloncesto?



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Gráfico No. 12 ¿Cree que la discapacidad física impide la participación en el baloncesto?

Análisis

De los 22 miembros de la Asociación de Plejicos de Tungurahua, las 22 personas, que representan al 100% del total de encuestados dijeron que no, que la discapacidad física no impide la participación en el baloncesto, ninguna persona contesto lo contrario.

Interpretación

En conclusión, todos los deportistas de la Asociación de Plejicos de Tungurahua esta consientes que la discapacidad física no es impedimento alguno para la práctica de algún deporte en este caso del baloncesto, de esta manera se rompen los mitos y se afianza los fundamentos que posean sobre baloncesto, mediante la inclusión a estos deportistas.

PREGUNTA # 9

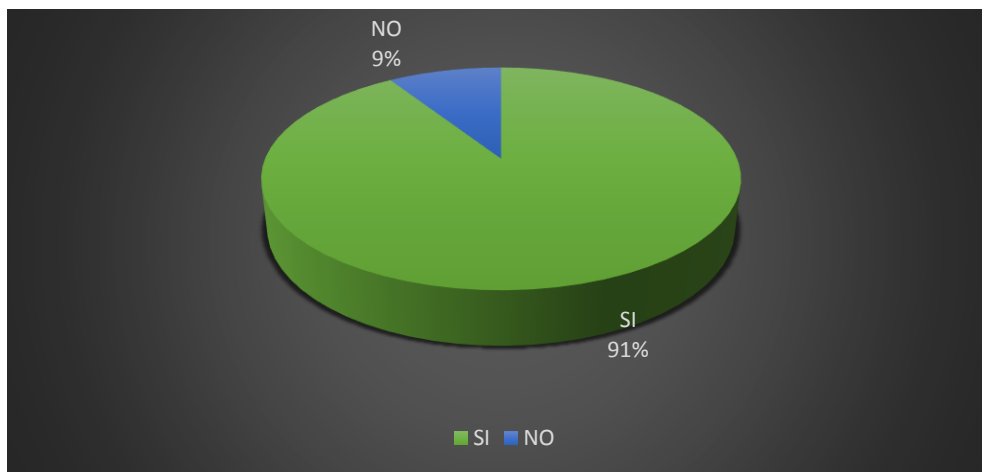
9. **¿El entrenador motiva a los deportistas a superar su nivel disfrutando de la práctica del baloncesto adaptado?**

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	20	91 %
NO	2	9 %
TOTAL	22	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Tabla No 13 ¿El entrenador motiva a los deportistas a superar su nivel disfrutando de la práctica del baloncesto adaptado?



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Gráfico No. 13 ¿El entrenador motiva a los deportistas a superar su nivel disfrutando de la práctica del baloncesto adaptado?

Análisis

De los 22 miembros de la Asociación de Pléjicos de Tungurahua, 20 personas, que representan al 91% del total de encuestados dijeron que sí, que el entrenador motiva a los deportistas a superar su nivel disfrutando de la práctica del baloncesto adaptado mientras que 2 personas correspondiente al 9% contestaron que no, que el entrenador no motiva a los deportistas.

Interpretación

En conclusión, la gran mayoría de los deportistas de la Asociación de Pléjicos de Tungurahua consideran que el entrenador es fundamental dentro de la práctica del deporte ya que los motiva seguir realizándolo y así llegar a fomentar el deporte inclusivo, en este caso el baloncesto adaptado en silla de ruedas.

PREGUNTA # 10

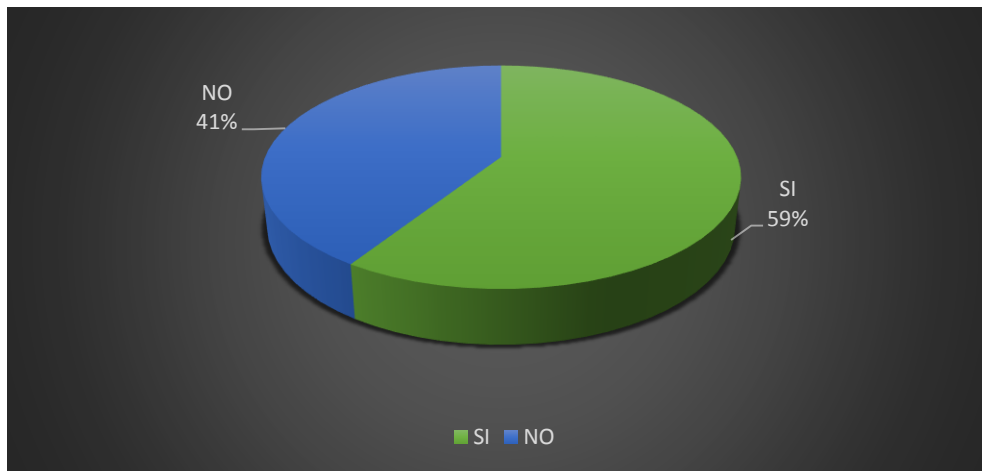
10. ¿Dentro del baloncesto adaptado las condiciones limitadas requieren de esfuerzo y responsabilidad?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	13	59 %
NO	9	41 %
TOTAL	22	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Tabla No 14 ¿Dentro del baloncesto adaptado las condiciones limitadas requieren de esfuerzo y responsabilidad?



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Gráfico No. 14 ¿Dentro del baloncesto adaptado las condiciones limitadas requieren de esfuerzo y responsabilidad?

Análisis

De los 22 miembros de la Asociación de Pléjicos de Tungurahua, las 13 personas, que representan al 59% del total de encuestados dijeron que sí, dentro del baloncesto adaptado las condiciones son limitadas y requieren de esfuerzo y responsabilidad adicional, mientras que 9 personas correspondiente al 41 contestaron que no, que no se necesita de esfuerzo y responsabilidad adicional dentro de la práctica del baloncesto adaptado.

Interpretación

En conclusiones, existe una respuesta dividida, pero con una ligera mayoría los deportistas consideran que es indispensable esforzarse para poder llevar a cabo una correcta ejecución del baloncesto, ya sea este en los entrenamientos o en competencias que vayan a realizarse, lo cual es de vital importancia al momento de desenvolverse en algún tipo de competencia.

4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La verificación de la hipótesis se da mediante la aplicación del Chi Cuadrado, que es una prueba de hipótesis que compara la distribución observada de los datos con una distribución esperada de los datos.

Para ellos se proponen las dos hipótesis:

H0: Las lesiones deportivas no inciden en el rendimiento en el baloncesto adaptado en los deportistas de ASOPLEJICAT de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

H1: Las lesiones deportivas inciden en el rendimiento en el baloncesto adaptado en los deportistas de ASOPLEJICAT de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

FRECUENCIAS

PREGUNTA # 1

¿Conoce las consecuencias de las lesiones deportivas?

PREGUNTA #9

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	20	91%
NO	2	9 %
TOTAL	22	100%

PREGUNTA # 5

¿Utiliza un equipo de entrenamiento adecuado con el fin de evitar lesiones?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	10	45 %
NO	12	55 %
TOTAL	22	100%

PREGUNTA # 8

¿Cree que la discapacidad física impide la participación en el baloncesto?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0 %
NO	22	100 %
TOTAL	22	100%

PREGUNTA # 10

¿Dentro del baloncesto adaptado las condiciones limitadas requieren de esfuerzo y responsabilidad?

ALTERNATIVA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	13	59 %
NO	9	41 %
TOTAL	22	100%

FRECUENCIAS OBSERVADAS

Alternativas	SI	NO	TOTAL
Pregunta #1: ¿Conoce las consecuencias de las lesiones deportivas?	20	2	22
Pregunta #5: ¿Utiliza un equipo de entrenamiento adecuado con el fin de evitar lesiones?	10	12	22
Pregunta #8: ¿Cree que la discapacidad física impide la participación en el baloncesto?	0	22	22
Pregunta #10: ¿Dentro del baloncesto adaptado las condiciones limitadas requieren de esfuerzo y responsabilidad?	13	9	22
TOTAL	43	45	88

Tabla No. 15. Frecuencias Observadas
Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

FRECUENCIAS ESPERADAS

Alternativas	SI	NO	TOTAL
Pregunta #1: ¿Conoce las consecuencias de las lesiones deportivas?	10,75	11,25	22
Pregunta #5: ¿Utiliza un equipo de entrenamiento adecuado con el fin de evitar lesiones?	10,75	11,25	22
Pregunta #8: ¿Cree que la discapacidad física impide la participación en el baloncesto?	10,75	11,25	22
Pregunta #10: ¿Dentro del baloncesto adaptado las condiciones limitadas requieren de esfuerzo y responsabilidad?	10,75	11,25	22
TOTAL	43	45	88

Tabla No.16. Frecuencias Esperadas
Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

GRADOS DE LIBERTAD:

Se utiliza la siguiente fórmula:

$$G_l = (\text{filas}-1) * (\text{columnas}-1)$$

$$G_l = (4-1) * (2-1)$$

$$G_l = 3 * 1$$

$$G_l = 3 \%$$

GRADOS DE SIGNIFICACIÓN:

Es de 5%, es decir 0,05

CÁLCULO CHI CUADRADO

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

En donde:

X²= chi cuadrado

O= frecuencias observadas

E= frecuencias esperadas

CÁLCULO DEL CHI CUADRADO

O	E	(O-E)	(O - E) ²	$\frac{(O - E)^2}{E}$
20	10,75	9,25	85,84	7,99
2	11,25	-9,25	85,84	7,63
10	10,75	-0,75	0,56	0,05
12	11,25	0,75	0,56	0,05
0	10,75	-10,75	115,56	10,74
22	11,25	10,25	115,56	10,27
13	10,75	2,75	7,56	0,70
9	11,25	-2,25	5,06	0,45
TOTAL				37,88

Tabla No. 17 Chi Cuadrado

Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

CONCLUSIÓN

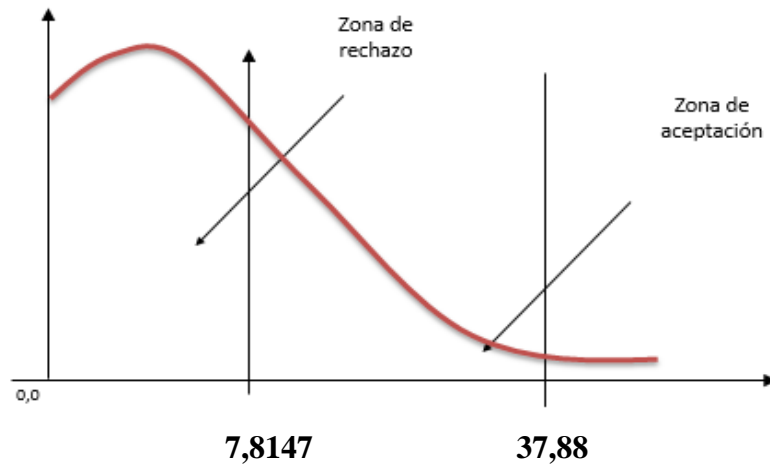
Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

X_2 Calculado > X_2 Tabla: Hipótesis alterna verificada

$$37,88 > 7,8147$$

Por lo tanto, al ser mayor el valor de Chi cuadrado calculado al valor de Chi Cuadrado de la tabla de frecuencias, se descarta la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa, siendo esta la siguiente:

H1: Las lesiones deportivas inciden en el baloncesto adaptado en los deportistas de ASOPLEJICAT de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.



Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes
Gráfico No.15 Campana de Gauss

TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE CHI CUADRADO

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481

Tabla No. 18 Distribución Chi Cuadrado
Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se identificaron los tipos de lesiones que pueden presentarse en el baloncesto adaptado, cada una de ellas se presenta de distinta manera e imposibilita a quien la padece, por lo tanto, es indispensable ser conscientes de nuestras limitaciones o las cargas que pongamos para evitarlas de manera.
- Los deportistas de ASOPLEJICAT al padecer algún tipo de lesión, deben abandonar su rutina de entrenamiento, alejándolos así por un momento de la práctica deportiva, por lo tanto, es vital llevar a cabo un tratamiento adecuado y que ayude a una pronta recuperación del deportista.
- En la elaboración del artículo académico se pudo cuantificar las falencias de los deportistas al momento de la realización de práctica deportiva, tal como el calentamiento como parte fundamental. Así mismo conocer cuales lesiones son las que aquejan con mayor frecuencia a los deportistas de ASOPLEJICAT, por ellos es importante concebir al ejercicio controlado como una manera de prevención de lesiones deportivas.

- Con el presente estudio se pretendió aportar significativamente a los deportistas de ASOPLEJICAT, ayudando a tomar conciencia de los riesgos que se dan al padecer algún tipo de lesión deportiva y cuáles son las consecuencias de ellas.

5.2 RECOMENDACIONES

- Capacitar a los deportistas e instructores sobre las maneras de evitar lesiones, como sobrellevar el padecimiento de una lesión y dar alternativas para posibles tratamientos poco invasivos para nuestro organismo.
- Motivar a los deportistas de ASOPLEJICAT a continuar con la práctica deportiva, dando a conocer los beneficios de la misma, para que así se sientan incluidos en todas las actividades indispensables para el desarrollo humano.
- Constatar el rendimiento de cada deportista constantemente, para evidenciar que lleva a cabo un correcto entrenamiento y conocer si podría padecer algún tipo de lesión a futuro.
- Realizar un artículo académico sobre las lesiones más comunes que se padecen en los deportistas del baloncesto adaptado en sillas de ruedas, aclarando varias dudas que se presentan en los deportistas.

BIBLIOGRAFÍA

Astrand - Rodahl,(1992) Fisiología del Trabajo Físico, 3ª Edición, Editorial Panamericana.

Best y Taylor, (1994) Bases Fisiológicas de la Práctica Médica, 12ª Edición Editorial Panamericana

Comroe J (2002) Apuntes de la Cátedra de Medicina del Deporte . Fisiología de la respiración– Editorial Interamericana

Ganong W. (1998) Fisiología Médica – Edición Manual Moderno

Gingolani H, Houssay A . (2000) Fisiología Humana (7ª edición) – Editorial El Ateneo

Guyton, (1991), Tratado de Fisiología Médica, 8ª Edición, Editorial Interamericana Mc Graw Hill

López Chicharro J,(1995) Fisiología del ejercicio- Editorial Panamericana

Morehouse (1986)- Miller, Fisiología del Ejercicio, 9ª Edición, Editorial El Ateneo

Smith - Thier, (1991) Fisiopatología, 2ª Edición, Editorial Panamericana

Acosta Felquer. (2012). FISILOGIA DEL EJERCICIO. 14 de diciembre de 2016, de Universidad nacional del Nordeste Sitio web: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-ejer/fisiologiadelejercicio.pdf>

Barbero J. (2012). Historia del deporte adaptado. 13 de diciembre de 2016, de Minusval Sitio web: <http://sid.usal.es/articulos/discapacidad/6202/8-2-6/historia-del-deporte-adaptado.aspx>

El Telégrafo. (2013). El Deporte Adaptado tiene mas autonomía y más apoyo. 15 de diciembre de 2016, de El Telégrafo Sitio web: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/deportes/1/el-deporte-adaptado-tiene-autonomia-y-mas-apoyo>

Firman G. (2012). FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO FÍSICO. 15 de diciembre de 2016, de Facultad de Medicina de la UNNE Sitio web: http://www.intermedicina.com/Avances/Interes_General/AIG05.html

Fundación ONCE. (2012). ¿Qué deportes adaptados existen?. 27 de diciembre de 2016, de Discapnet Sitio web: <http://www.discapnet.es/Castellano/areastematicas/ocioycultura/deporte/DeporteAdaptado/Paginas/default.aspx>

Ministerio del Deporte. (2013). Deporte Adaptado. 18 de diciembre de 2016, de Ministerio del Deporte Sitio web: <http://www.deporte.gob.ec/deporte-adaptado/>

Ministerio de Salud Pública. (2013). Salud Mental. 15 de diciembre de 2016, de MSP Sitio web: <http://www.salud.gob.ec/salud-mental/>

NIAMS. (2014). ¿Qué son las lesiones deportivas?. 17 de diciembre de 2016, de Centro Nacional de Distribución de Información del Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel Sitio web: https://www.niams.nih.gov/Portal_en_espanol/informacion_de_salud/Lesiones_deportivas/default.asp

Pérez M. (2010). Baloncesto Adaptado. 20 de diciembre de 2016, de Discapacidad Online Sitio web: <http://www.discapacidadonline.com/baloncesto-adaptado.html>

ANEXOS

ANEXO I

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA|



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS MIEMBROS DE
ASOPLEJICAT-TUNGURAHUA



OBJETIVO:

Recabar información sobre la importancia de tiene el estudio de lesiones y como incide en la práctica del básquet en sillas de ruedas en los deportistas del grupo ASOPLEJICAT Sporting Club de Tungurahua

INSTRUCTIVO:

- Antes de contestar cada pregunta léala cuidadosamente
- Marque con una X la opción que considere correcta.

1. ¿Conoce las consecuencias de las lesiones deportivas?

SI NO

2. ¿Participa en capacitaciones sobre las lesiones deportivas?

SI NO

3. ¿Cree que la ejecución de ejercicio físico evitará las lesiones deportivas?
SI NO
4. ¿Cree Ud. como deportista que los ejercicios físicos, intensos, con sobrecarga pueden producir lesiones deportivas?
SI NO
5. ¿Utiliza un equipo de entrenamiento adecuado con el fin de evitar lesiones?
SI NO
6. ¿Conoce las reglas básicas del baloncesto adaptado?
SI NO
7. ¿Ha participado en campeonatos de baloncesto adaptado?
SI NO
8. ¿Cree que la discapacidad física impide la participación en el baloncesto?
SI NO
9. ¿El entrenador motiva a los deportistas a superar sus discapacidades disfrutando la práctica del baloncesto?
SI NO
10. ¿Dentro del baloncesto adaptado las condiciones limitadas requieren de esfuerzo y responsabilidad?
SI NO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

ANEXO II

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION

CARRERA DE CULTURA FISICA |



FICHA PERSONAL DIRIGIDA A LOS DEPORTISTAS

MIEMBROS DE ASOPLEJICAT-TUNGURAHUA

OBJETIVO:

Recabar información de cada uno de los deportistas del grupo ASOPLEJICAT Sporting Club de Tungurahua.

- Nombre:.....
- Edad:.....Peso:.....
- Ocupación:.....
- ¿Horas semanales dedicadas a entrenar?:.....
- ¿Ha sufrido lesiones deportivas?:.....
- ¿Qué tipo de lesiones a sufrido?:.....
- ¿Con que frecuencias las sufre?:.....
- ¿En el momento de sufrir la lesión paso imposibilitado para realizar algún tipo de ejercicio físico?:.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

ANEXO III
FOTOGRAFÍAS







ANEXOS IV

ARTÍCULO ACADÉMICO

LESIONES DEPORTIVAS Y BALONCESTO ADAPTADO



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA

AUTOR: MENA PAREDES LUIS ENRIQUE

Ambato – Ecuador

RESÚMEN

El deporte es sin duda alguna un fenómeno que reúne a masas, que motiva y en muchos casos inspira para conseguir logros significativos en el ámbito competitivo, es ahí cuando el deporte adaptado va tomando fuerza, debido a la gran cantidad de personas que desean practicarlo. Mediante esta investigación se busca dar a conocer las principales lesiones que sufren los deportistas en sillas de ruedas tales como esguinces, fracturas, etc El objetivo de la presente investigación es analizar cada una de las

lesiones deportivas mas frecuentes en el baloncesto adaptado de “ASOPLEJICAT” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua y socializarlo con los deportistas para de esta manera difundir la información importante para ellos y evitar ciertos accidentes o lesiones por falta de información.

La metodología de la presente investigación constituye fundamentalmente las encuestas realizadas a los deportistas, así como la aplicación de una ficha a cada uno de los 22 deportistas para de esa manera recabar información veraz sobre las lesiones y la incidencia en el baloncesto adaptado, conjuntamente se llevó a cabo investigación de campo con los deportista, ya que se participó de sus entrenamientos durante varios días para así constatar varias falencias antes, durante y después de la práctica de alguna actividad física.

Los resultados obtenidos fueron evidentes, ya que después de replicar la información sobre las lesiones y las maneras de evitarlas, se observó cierto compromiso en los deportistas al momento de realizar movimientos y en el momento del calentamiento general y específico. La información recolectada fue analizada y comparada entre si, con la frecuencia que se padecen en los deportistas.

Palabras Claves: baloncesto, deporte adaptado, lesiones, calentamiento

ABSTRACT

Sport is undoubtedly a phenomenon that brings together masses, which motivates and in many cases inspires to achieve significant achievements in the competitive arena, is when the adapted sport is gaining strength, due to the large number of people who wish to practice it. The aim of this research is to analyze each of the most frequent sports injuries in the basketball adapted from "ASOPLEJICAT". The aim of this research is to analyze the most frequent sports injuries in wheelchairs, such as sprains, fractures, Of the city of Ambato, Tungurahua province and socialize it with the athletes in order to spread the important information for them and to avoid certain accidents or injuries due to lack of information.

The methodology of the present investigation constitutes fundamentally the surveys done to the athletes, as well as the application of a card to each one of the 22 athletes so as to obtain truthful information about the injuries and the incidence in the adapted basketball, conducted field research with athletes, as they participated in their training for several days to see several shortcomings before, during and after the practice of some physical activity.

The results obtained were evident, since after replicating the information about the injuries and the ways to avoid them, a certain commitment was observed in the athletes when making movements and at the moment of general and specific warming. The information collected was analyzed and compared with each other, with the frequency that they suffer in athletes.

Keywords: basketball, adapted sport, injuries, warm-up

INTRODUCCIÓN

La discapacidad es una condición limitante, pero no imposibilitadora, que va en aumento debido a la incidencia de accidentes de tránsito, deportivos e incremento de la violencia. De esa forma gran cantidad de jóvenes, niños y adultos adquieren deficiencias físicas. Por otro lado están los que por enfermedad ven afectado su desenvolvimiento, en el caso del presente estudio es el baloncesto.

La adaptación de este juego a una silla de ruedas representa una medida formativa, pues el perfeccionamiento de habilidades motrices supone la progresión individual de la persona con deficiencia física. Medida que le es útil no sólo para practicar el deporte, sino, para desarrollar destrezas y habilidades que le sirvan a un sinnúmero de situaciones dentro de su vida diaria, y le ofrezcan la oportunidad de integrarse social y económicamente. Es obvio, que al desarrollar todo esto encontrará cabida a nivel competitivo y, ¿por qué no? alcanzar la meta más alta a la que cualquier deportista aspira, "Las Olimpiadas", para este caso "Las paraolimpiadas".

El baloncesto en silla de ruedas es un medio que le permite a la persona con deficiencia física recibir el mismo trato, porque se trabaja en función de los miembros y analizadores no afectados.

La principal diferencia del baloncesto de F.I.B.A con el Baloncesto Adaptado es la obligatoriedad que tienen todos los jugadores de utilizar silla de ruedas,

independientemente del tipo de deficiencia física que afectan sus miembros inferiores.
(Ceballos, 1988)

En Ecuador se practica el baloncesto desde hace muchos años atrás logrando así la inclusión de muchas personas con discapacidad las mismas que se sentían relegadas de dicho deporte como lo es el baloncesto el mismo que permite a los deportistas que lo practican desarrollar capacidades y habilidades ya sean estas físicas o coordinativas con las mismas que desarrolladas de manera idónea aumentan y perfeccionan la calidad de los movimientos no menos cierto es que este deporte conlleva muchos riesgos de lesiones en el sentido de que se necesitan de una silla de ruedas especial y adaptada para la práctica de dicho deporte. (Castellanos, 1985)

La presente investigación es de gran utilidad para la sociedad entera en su dimensión social, la importancia de esta investigación es lograr un tratamiento adecuado de las lesiones en el baloncesto adaptado teniendo como base la prevención y tratamiento de las mismas contribuyendo así a la salud y el bienestar de los deportistas que practican todo tipo de disciplina y en especial a los que practican el baloncesto en silla de ruedas. El interés de esta investigación es por la dificultad que existe en los deportistas por su desconocimiento de cómo prevenir y tratar las lesiones más comunes y generales que existen en el baloncesto adaptado del club de baloncesto de Asociación Paraplégicos de Tungurahua (ASOPLEJICAT) las mismas lesiones que se agravan por el uso de su implemento más esencial como es la silla de ruedas , mediante la creación de propuestas proactiva se dará a conocer métodos y/o manuales en donde se especifique como prevenir y tratar las lesiones más comunes que se dan en la práctica de este

deporte dando así una solución a esta problemática y beneficiar a los deportistas y entrenadores.

Los beneficiados serán directamente los deportistas que practican el baloncesto adaptado y sufren de diversas lesiones como medulares entre otras, la ejecución en lo teórico – práctico de este proyecto proporciona nuevos métodos que guíen a los entrenadores deportistas y así puedan desempeñarse correctamente.

METODOLOGÍA

La presente investigación es un estudio empírico de carácter cualitativo. Concretamente se enmarca dentro de los estudios descriptivos de poblaciones mediante encuestas con muestras probabilísticas de carácter transversal (Montero & León, 2007).

Muestra

La presente investigación se aplicó a 20 deportistas y 2 entrenadores del básquet en sillas de ruedas en los deportistas del grupo ASOPLEJICAT Sporting Club de Tungurahua.

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Deportistas	20	83%
Entrenador	2	17%
Total	22	100%

TABLA No. 1. Muestra
Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Materiales

Los materiales utilizados en la presente investigación fueron: silbato, balón de baloncesto adecuado, cancha, sillas de ruedas; necesarios para realizar el calentamiento general y específico de los deportistas y el entrenamiento en sí.

Desarrollo

El básquetbol en silla de ruedas es uno de los deportes más populares y de tradición del programa paralímpico.

Comenzó a implementarse para rehabilitar a los soldados estadounidenses heridos durante la II Guerra Mundial y se extendió rápidamente por muchos países. (Peralta, 1985).

Desde el inicio de la práctica del baloncesto en silla de ruedas existieron condiciones o factores que puedan generar lesiones, al igual que en la práctica de todo el deporte estos pueden afectar a diversas partes del cuerpo. Las lesiones que pueden presentar son:

LESIONES EN TEJIDOS BLANDOS

Abrasiones superficiales y heridas mixtas, debidas en el mayor porcentaje al roce o fricciones de la superficie cutánea con estructuras duras (ruedas de la silla fundamente) y, en menor medida, a traumatismo accidental. (Praga A, 2006)

Su topografía habitual es:

- Manos: región palmar, digital y dorsal

- Huevo axilar y cara ventral del brazo
- Pecho

OSTEO-ARTICULARES

- **Agudas**

Producidas por impacto contra el suelo tras caída de la silla durante la práctica deportiva. Predominan las fracturas de clavícula y húmero, así como también en la región acromio-clavicular. En este caso el tratamiento debe ser inmovilización inmediata de la zona y articulaciones vecinas, aplicar frío local y administración de analgésicos. Para proceder al traslado a un Centro Hospitalario. (Praga A, 2006)

Otras lesiones menos frecuentes también son las subluxaciones, luxaciones a nivel de articulaciones esternoclavicular, acromioclavicular y genohumeral.

- **Subagudas y crónicas**

Podemos encontrar 2 tipos de lesiones: artrosis por microtraumatismo repetido, generalmente del tren superior por la gran actividad que se realiza; y lesiones de espalda como la espondiloartrosis y la espondilolistesis. (Praga A, 2006)

La espondiloartrosis es una artrosis localizada en las articulaciones vertebrales a nivel del tramo cervical, lumbar, lumbo-sacro y dorsal. La espondilolistesis que es el deslizamiento anterior de un vertebra sobre la inferior, con claro predominio a nivel lumbar. Suele explicarse por postura viciada o esfuerzo crónico local. (Praga A, 2006).

MUSCULARES

- **Contracturas paravertebrales:** a cualquier nivel de la espalda y pueden ser causadas por sobreesfuerzo.
- **Lesión en el manguito de rotadores:** puede ocasionarse por la caída con el brazo extendido, distensión violenta del brazo y rotación anormal.
- **Rotura fibrilar:** puede ser de abductores y a nivel del bíceps braquial, causan un dolor punzante y severo. (Praga A, 2006)

TENDINOSOS

- **Síndrome del túnel carpiano:** consiste en el atrapamiento o hipertensión del nervio mediano, se caracteriza por dolor local e irradiado a mano y antebrazo. (Praga A, 2006)
- **Tendinitis del flexor del 1er dedo de la mano y flexor común de los dedos:** causada por el esfuerzo mantenido y microtrauma postural, dado el trabajo de la mano en el dominio de la silla de ruedas. (Praga A, 2006)

TRAUMATISMO CRÁNEO-ENCEFÁLICO

Debido al mayor riesgo de caída de la silla y al impacto directo con suelo u otro compañero, estos deportistas sufren incidencia elevada de este tipo de traumas, pueden ser leves como en el caso de contusiones que al paso de 48 horas presentan varios síntomas y signos, por tanto, es recomendable el uso de casco protector en la práctica del baloncesto en silla de ruedas. (Junco, 1997)

RESULTADOS

Una vez concluido la etapa investigativa acerca del tipo de patologías que se general y manifiestan en los deportistas, se aplicó una ficha personal a cada uno de los integrantes del equipo de baloncesto y de esta manera se pudo saber cuáles son y cuál es la frecuencia con la que se presentan, siendo en ellas las más comunes las siguientes:

TIPO DE LESIÓN		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Lesiones en tejidos blandos	Abrasiones superficiales	18	81,8%
	Fracturas	6	27%
Osteo-articulares	Subluxaciones	4	18%
	Luxaciones	12	54,5%
	Espondiloartrosis	2	9%
	Espondilolistesis	4	18%
	Contractura	15	68%
Musculares	Lesión en el manguito de rotadores	1	4,5%
	Rotura fibrilar	3	13,6%
	Síndrome del túnel carpiano	0	0%
Tendinosos	Tendinitis del flexor del 1ero dedo de la mano	7	31,8%
	Traumatismo cráneo-encefálico	7	31,8%

TABLA No. 2. Principales lesiones en los deportistas
Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

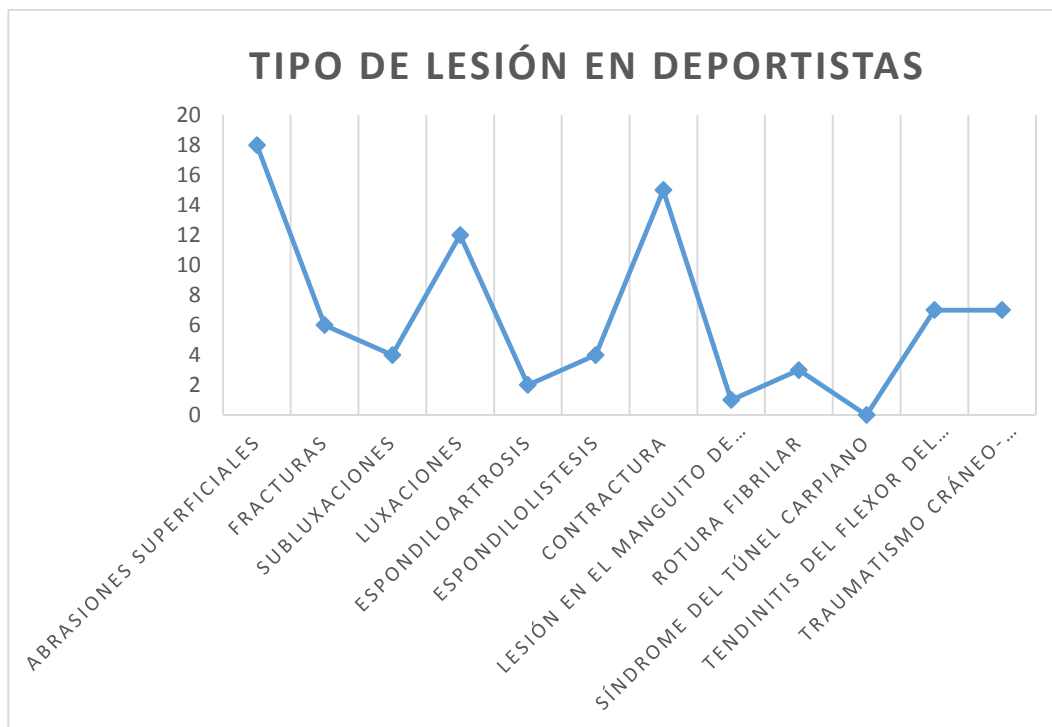


GRÁFICO No. 1. Principales lesiones en los deportistas
Elaborado por: Luis Enrique Mena Paredes

Es posible evidenciar que las abrasiones superficiales y las contracturas musculares son las lesiones más comunes que sufren los deportistas del básquet en sillas de ruedas, ciertas cifras sobrepasan 15 afectados, lo cual es muy representativo para ser tomado en cuenta, ya que este tipo de lesión afecta de manera dolorosa y en casos se necesita intervención médica para acelerar la recuperación, otras lesiones como el Síndrome del túnel Carpiano, no son comunes, y no se puso evidenciar en ninguno de los deportistas ni tampoco se ha presentado en el pasado. Por eso es menester la prevención deportiva, siempre y cuando llevando correctos ejercicios antes, durante y después de la práctica deportiva.

CONCLUSIONES

Terminada la investigación se pudo evidenciar que el campo de las lesiones deportivas es muy amplio, y se le debe prestar atención necesaria para evitar problemas actuales o futuros en los deportistas.

Dentro de los tipos de lesiones que sufren los deportistas están las contracturas musculares, así podemos evidenciar que la causas son la incorrecta aplicación de ejercicios, un deficiente calentamiento o mala aplicación de los fundamentos técnicos. Es necesario que exista la preparación necesaria para los entrenadores, y puedan transmitir los conocimientos a sus deportistas, para así tomar conciencia de los daños que pueden darse en el deporte, para conseguirlo y evitar paras innecesarias que retardan el avance del equipo.

REFERENCIAS

- Acosta Felquer. (2012). FISILOGIA DEL EJERCICIO. 14 de diciembre de 2016, de Universidad nacional del Nordeste Sitio web:
<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-ejer/fisiologiadelejercicio.pdf>
- Baloncesto en silla de ruedas <http://fedmf.basnetwork.es/especialidades/ba>
- Castellanos, José María y Suárez, Sofía Consuelo. **Rehabilitación y Educación Física**. Editorial Ariel LTDA, Bogotá – Colombia, 1985. 149 pág.
- Ceballos, Laura; Edward, Jaime y Otros. *"Indagando en la opinión deportiva de un jugador en silla se ruedas"*: Por José Apolayo. Gimnasio Municipal Algis Moreno, 5 de septiembre de 1,988.

- Firman G. (2012). FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO FÍSICO. 15 de diciembre de 2016, de Facultad de Medicina de la UNNE Sitio web:
http://www.intermedicina.com/Avances/Interes_General/AIG05.html
- Guyton, (1991), Tratado de Fisiología Médica, 8ª Edición, Editorial Interamericana Mc Graw Hill
- Junco Cortéz, Norah. *Educación Física para Niños con Necesidades Educativas Especiales*. Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación, La Habana- Cuba, 1997. 68 pág.
- López Chicharro J,(1995) Fisiología del ejercicio- Editorial Panamericana
- *Memorias del Congreso Panamericano de Educación Física*. Quito Ecuador, 1997.
- Peralta, Héctor. *Educación Física, Deportes y Recreación para personas en silla de ruedas*. Editora Géminis, Colombia, 1985. 102 pág.
- Morehouse (1986)- Miller, Fisiología del Ejercicio, 9ª Edición, Editorial El Ateneo
- Praga A. (Sevilla, 2006). Prevención y estudio de las principales lesiones del aparato locomotor en atletismo en sillas de ruedas. 14 de enero de 2017, de Instituto Andaluz del Deporte Sitio web:
http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20061213180336Angeles_Prada_Perez.pdf
- *Reglas Oficiales del Baloncesto*. Ediciones J.R. Bernal. F.I.B.A., 1994-1998. 207 pág.
- *Regla Oficiales de Baloncesto*. IWBF, 1998.
- Smith - Thier, (1991) Fisiopatología, 2ª Edición, Editorial Panamericana