

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Instituto Politécnico de la Salud. “Luis Felipe Moncada”



Departamento de Fisioterapia
Seminario de Graduación para optar al título de Licenciatura en Fisioterapia

Tema:

Evaluación de Lesiones Deportivas.

Subtema:

Lesiones deportivas más frecuente asociada la práctica de la disciplina de taekwondo Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Agosto-Diciembre 2014.

Autoras:

Bra. María Manuela Angulo Hernández.

Bra. Yasira Margarita Romero Silva.

Tutora:

Lic. Zuleyca Adriana Suárez Dávila

Managua, Diciembre 2014.

INDICE

Introducción.....	1
Justificación	2
Objetivos	3
Diseño Metodológico	4-10
Operacionalización de variables.....	11-15
Desarrollo.....	16-30
Análisis y discusión de resultados.....	31-40
Conclusión.....	41
Recomendaciones.....	42
Bibliografía consultada.....	43
Anexos.....	44

Dedicatoria

A mis padres Santiago Angulo y Juana Hernández, quienes siempre me han apoyado en cada una de las decisiones que he tomado en mi vida. A mi hija Jannell Asunción quien es mi tesoro más valioso, siendo el pilar fundamental de mi vida y motivo de mis alegrías. Especialmente, a mi abuela Manuela quien se marchó de este mundo y motivarme hacer mejor persona cada día y a toda mi familia que me han apoyado incondicionalmente en todo momento.

María Manuela Angulo Hernández

Dedicatoria

A mis padres Marcos Romero y Mercedes Silva, por haberme dado la vida y su apoyo incondicional en los momentos más difíciles de mi vida. A mi hija Allison Vega Romero por haberla sacrificado en tiempo y amor, por dedicárselo a mis estudios para poder ser una profesional. A mi hermana Ileana Romero, quien sin dudar me ha apoyado en cada momento difícil que se ha dado durante mis estudios. A mi esposo Elvis Vega por su amor, su paciencia incondicional y su valioso apoyo. A mis suegros por dedicar tiempo al cuidado de mi hija. Gracias por el apoyo incondicional a toda mi familia.

Yasira Margarita Romero Silva

Agradecimiento

Agradecemos infinitamente a nuestro señor por brindarnos el maravilloso Don de la Vida, sabiduría e inteligencia, para culminar nuestros estudios, por ser tan misericordioso, al estar siempre con nosotros en cada uno de nuestros pasos.

A nuestros padres por su apoyo y esfuerzo, ya que ellos son los impulsores para que nuestros sueños puedan ser realidad en nuestra vida sin ellos no hubiera sido posible alcanzar este éxito.

A nuestras hermanas que nos han apoyado económicamente y que nos han dado palabras de aliento en los momentos difíciles cuando sentíamos no poder continuar.

A mi esposo que ha sido pilar y respaldo en mi vida dándole fortaleza y aliento, promoviendo mi potencial como futura profesional.

A nuestras hijas que son el regalo más grande que nos ha dado el señor y son el motor que impulsa nuestros sueños todos los días y para ser mejores cada día para poder servirle de ejemplo en su futuro.

A mí estimada docente Lic. Zuleyca Adriana Suarez Dávila por su dedicación, dedicarnos tiempo para la realización de este seminario, al Lic. Wilber Delgado por su tiempo y disposición para ayudarnos en la creación de base de datos, al Lic. Manuel Ampie por orientarnos con información profesional de calidad y al Lic. Mario Picón por brindarnos su apoyo en cada que ha surgido a lo largo de esta carrera.

Al Lic. Eddy Silva, entrenador de tae know do, por su buena disposición al momento de realizar el levantamiento de información y aclarar nuestras dudas y a todos los practicantes que nos brindaron su tiempo y la información necesaria para nuestro estudio.

Resumen

El presente estudio se llevó a cabo en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, siendo los sujetos de estudio los practicantes de la disciplina de taekwondo de dicha Universidad, los cuales se seleccionaron tomando en cuenta criterios de inclusión y exclusión. Este estudio es de tipo descriptivo, prospectivo, cuantitativo y de corte transversal, se realizó en el periodo comprendido entre Agosto-Diciembre 2014.

Se pretendió analizar el riesgo a sufrir lesiones deportivas en la práctica de taekwondo usando una guía de datos generales y encuestas para caracterizar a los practicantes según los datos sociodemográficos, determinar si los practicantes usan el equipo de protección adecuado durante la práctica y hacer un análisis sobre las lesiones más frecuentes sufridas en la práctica.

Los datos fueron procesados en el programa SPSS para Windows versión 19 y Excel de Microsoft 2010. Al finalizar el estudio se obtuvo que las contusiones son las lesiones más frecuentes en la población estudiada, se da más en miembros superior, donde la mayoría de los practicantes de la disciplina son de sexo masculino entre las edades de 16 a 20 años, predominando los estudiantes que residen en el casco urbano y la mayoría son alumnos activos de la facultad de educación e idiomas.

Palabras claves: Taekwon do, lesión deportiva, programa spss.

I. Introducción

Tae know do es un estilo de combate que utiliza únicamente toda las partes del cuerpo, es considerado un método que busca acondicionar el cuerpo, además del desarrollo de la voluntad. Basándose en las leyes físicas para generar la máxima potencia enfocada de manera precisa, mediante la aceleración de la masa corporal en un gesto motor o grupo de estos en combinación.

La Escuela Nacional de Artes Marciales en Nicaragua fue un proyecto impulsado, dirigido y desarrollado por el Ministerio del Interior del gobierno Sandinista (1979-1990) que congregaba la mayoría de las Artes Marciales que se desarrollaban en el país: Karate-Do, Judo, Lucha Greco Romana, Boxeo, Kung Fu, Kempo, Jut Jitsu.

Los practicantes de las disciplinas están predispuestos a sufrir lesiones deportivas que afectan musculos, tendones, ligamentos, articulaciones y huesos, estas suelen provocar daños o disfunción de estructuras adyacentes y estructuradas rodadas o sostenidas por dicho sistema, pero según sea el entrenamiento así será el grado de exposición a las lesiones.

La flexibilidad articular es la combinación de la movilidad articular, la fuerza, la coordinación y la propiocepción (apreciación de la posición y el equilibrio). En las personas que van a realizar ejercicio físico es muy importante mantener una adecuada movilidad (rango de movimiento articular) y flexibilidad articular.

II. Justificación

El Tae know do es el método de defensa con pies y manos, el arte de utilizar con la máxima eficacia cualquier parte de nuestro cuerpo, este deporte además de cumplir con funciones psicosociales y deportivas ofrece amplios beneficios en distintas áreas físicas. A este deporte aplica a toda persona que este dispuesta a adaptarse a este método.

El atleta de la disciplina de tae know do se somete constantemente a grandes cargas no solo físicas, sino también psíquicas como: la concentración de la atención, altos niveles de tensión, estrés y fatiga, requiriendo del atleta una elevada preparación física y psíquica para poder obtener resultados positivos durante su actuar competitivo.

Esta investigación se desarrolló como requisito para optar al título de licenciatura en Fisioterapia, permitiéndonos profundizar en el tema de Lesiones Deportivas , eje contemplado dentro de las líneas de investigación de la carrera, así como el subtema de Factores de Riesgos en lesiones musculoesqueléticas asociadas a la práctica de la disciplina de tae know do , ayudándonos a ampliar nuestros conocimientos, desarrollando habilidades y destrezas en la aplicación de los instrumentos de Fichas de datos generales, encuesta y guía de observación, necesario para elevar el nivel académico que demandan los servicios de salud de nuestro país.

Objetivo general:

Determinar las lesiones deportivas más frecuentes asociadas a la práctica de la disciplina de tae kwon do. UNAN, Managua, agosto- diciembre 2014.

Objetivos específicos:

- Caracterizar socio demográficamente a la población de estudio.
- Registrar los factores de riesgos que influyen en las lesiones deportivas de la disciplina.
- Clasificar las lesiones de origen musculo esqueléticas que sufren los practicantes de tae know do.

III. Diseño Metodológico

El tipo de enfoque es cuantitativo

El enfoque Cuantitativo “utiliza la recolección de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población”. (Sampieri, 2003, p.5)

Es de tipo cuantitativo por que los resultados de las variables estudiadas serán expresados numéricamente mediante técnicas estadísticas.

Según el Análisis y el alcance de los resultados es descriptivo.

Dankhe (1986) afirma: “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar” (p.7).

El tipo de investigación de este estudio es descriptivo porque pretende caracterizar a los sujetos según datos generales de los deportistas de taekwondo de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), así mismo, de identificar los factores de riesgos a las lesiones musculoesqueléticas más frecuentes.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información de estudio es prospectivo

Según Canales, Alvarado & Pineda (1997) afirman: Los estudios prospectivos son aquellos que registran la información según van ocurriendo los fenómenos (p.135).

El estudio es prospectivo ya que los hechos se registran a medida que ocurren y no se encuentran registros de datos pasados, el cual se da en una fecha actual.

Según el periodo y secuencia del estudio es de corte transversal

Según Piura (2000) afirma "El estudio de corte transversal se refiere al abordaje del fenómeno en un momento o periodo de tiempo determinado, puede ser presente o pasado "(p.78).

Este estudio es transversal, ya que estudia las variables simultáneamente, haciendo un corte en el tiempo, comprendido entre los meses de agosto-diciembre del año 2014.

Área de estudio:

Esta investigación se realizó en el pabellón N° 11 del departamento de ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-MANAGUA) la cual se encuentra ubicada de Rotonda Universitaria 1 Km. Al sur, Villa Fontana, Nicaragua.

Universo y muestra:

El universo consta en su totalidad de 40 sujetos que asisten a la sala de encuentro de tae kwon do, seleccionamos el muestreo no probabilístico (muestreo por conveniencia que cumpla los criterios de inclusión y exclusión). En el muestreo por conveniencia, para este estudio se seleccionaron 10 sujetos.

Criterios de inclusión:

- Que sean deportistas activos en la práctica de tae kwon do de la UNAN Managua.
- Desea ser participante del estudio.

Criterios de exclusión:

- No desea participar en el estudio.

Técnica e instrumento de recolección de la información:

Instrumento: es el mecanismo que se utiliza para recolectar y registrar la información.

Fichas de datos sociodemográfico: La ficha es el instrumento en el que se registra la historia de una persona. Podrá configurarse de manera electrónica, en papel o en cualquier otro soporte, siempre que asegure la conservación y adecuada confidencialidad de la información en ella contenida. Para la recolección de datos de este estudio se utilizó el instrumento de ficha de datos sociodemográficos, para realizar el llenado de la ficha ya antes mencionada contiene, un ítems de las cuales figuran; edad, sexo, procedencia, facultad que pertenecen los practicantes.

Encuesta: consiste en obtener información de los sujetos de estudios, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones actitudes sugerencias.

Se realizó una encuesta que consiste en una serie de preguntas cerradas, en la que se toma en cuenta a la población en estudio en la que se abordan los factores de riesgos a los que están sometidos los deportistas.

Se realizó al inicio del estudio previamente el consentimiento informado para poder realizar la recolección de la información, en esta ficha se pretende recopilar información relevante al estudio presentado.

Consentimiento informado:

A Institución

Se presentó una carta por escrito firmada y sellada por el departamento de Licenciatura en Fisioterapia dirigida al Lic. Eddy Silva Largaespada, solicitando autorización para realizar el estudio y explicando los objetivos de este y metodología a utilizar, de esta manera iniciamos la recopilación de datos obtenidos por los deportistas.

A Participantes

Se elaboró un documento en el que se pide consentimiento a los participantes para ser parte de nuestro estudio y utilizar sus antecedentes para identificar los factores de riesgos a lesiones.

Métodos de recolección de la información

Según Francisca H. Canales (1997) denomina “método al medio o camino a través del cual se establece la relación entre el investigador y el consultado para recolección de datos y el logro de los objetivos” (p.160).

Obtenida la aprobación para el desarrollo de nuestro estudio se coordinó con el responsable del área de tae know do el Lic. Eddy Silva, se realizaron dos visitas a la sala para la firma del consentimiento informado a los deportistas, siendo posible hasta la segunda visita por la inasistencia de todo el grupo seleccionado durante la primera visita.

Para el llenado de la hoja de datos socio demográfico se realizó una visita de dos horas en la que se logró cumplir con su objetivo.

La encuesta se realizó en un lapso de tiempo de 1 hora, esta nos brindó la información deseada para la realización de este estudio, contando con la asistencia de todos los participantes, sin dudar al contestar nuestro instrumento

Procesamiento de la información:

De los datos que generaron los diferentes instrumentos utilizados, se realizó los análisis estadísticos pertinentes, según la naturaleza de cada una de las variables y realizando base de datos, utilizando el sistema de análisis estadísticos SPSS versión 19 para la elaboración de la base de datos con los cruces de variables debidamente,- Microsoft office Excel 2010 para la elaboración de los gráficos luego continuar a sus análisis.

Presentación de la información

Los resultados obtenidos del procesamiento de la información se presentaron a través de tablas con frecuencia y gráficos de barras simples, pastel por región.

En base a los datos de la ficha socio demográfico, con los resultados de la encuesta y los obtenidos por medio de la guía de observación. Se realizaron los siguientes cruces de variables

- Edad y sexo
- Procedencia
- Facultad
- Tipo de lesión.
- Tipo de lesión- área de lesión.
- Entrenamiento semanal.
- Estado psicológico
- Peso- sexo-lesión durante la práctica.
- Tipo de lesión.

Variables de estudios (conceptos)

Datos Socio demográficos: los datos socio demográficos constituyen el conjunto de información necesaria para definir características de una población. Según la organización mundial de la salud, la estructura de una población es la clasificación de la misma en edad, sexo, lugar de procedencia, entre otras.

Factores de riesgos: son los presentes en todo proceso de entrenamiento o competencia en los cuales los jugadores se encuentran sometidos como son factores externos e internos.

Lesiones musculo esqueléticas:

Son lesiones que ocurre durante la práctica de un deporte o durante de un ejercicio físico.

IV. Operacionalizacion de variables

Datos socio demográfico: es la [ciencia](#) que tiene como objetivo el estudio de las [poblaciones humanas](#), de su dimensión, estructura, evolución y características generales.

La demografía estudia [estadísticamente](#) la estructura y la dinámica de las [poblaciones](#).

VARIABLES	Sub variables	Indicador	Criterio	Valor
Datos socio demográficos	Sexo	Masculino		Si-No
		Femenino		Si-No
	Edad	Joven	16-20 años	Si-No
		Joven	21-25 años	Si-No
		Joven	26-30 años	Si- No
	Procedencia	Rural		SI-No
		Urbano		Si-No
		Suburbano		Si-No
	Facultades	IPS		Si-No
		Facultad de educación e idioma		Si-No
		Ciencias medicas		Si-No
		Ciencias e Ingenierias		Si-No
		Humanidades Ciencias Juridicas		Si-No
		Ciencias Economicas		Si-No

Factores extrínsecos: es el ambiente que rodea a las personas
 Factores intrínsecos: estos factores están bajo el control del individuo (persona) ya que se relaciona con lo que él hace y desempeña.

Variables	Sub variables	Indicador	Criterio	Valor
Factores de riesgos	Externos	Dobok		Si –No
		Equipo de Protección		Si-no
		Entrenamiento	8-10 hrs	Excesivo
			4-7 hrs	Normal
			1-3 hrs	Leve
		Internos	Calentamiento	5-10 minutos
	10-15 minutos			Si-No
	Entrenamiento		5-10 minutos	Si-No
			10-15 minutos	Si-No
	Enfriamiento		5-10 minutos	Si – No
			10-15 minutos	Si- No
	Categoría según Peso		Femenina	
			Masculino	
	Hidratación		1 lt	Si-No
			2 lts	Si-No
		2 lts a mas	Si-No	
	Psicológico	Desempeño de deportista		Excelente
				Muy bueno
				Bueno
				Regular
		Causas de Estrés	Pensamientos Competitivo	Si-No
			Problemas Personales	Si-No
			Puntualidad al entrenar	Si- No
	Descanso post entrenamiento		Si- No	

Lesiones deportivas

Son lesiones que ocurre durante la práctica de un deporte o durante de un ejercicio físico.

Variables	Sub variables	Indicador	Criterio	Valor
	Región del área afectada	Miembro superior	Hombro	Si-No
			Codo	Si-No
			Mano y muñeca	Si-No
		Miembro Inferior	Cadera	Si-No
			Rodilla	Si-No
			Pie y Tobillo	Si-No
		Tronco	Pecho	Si-No
			Espalda	Si-No
		Cabeza	Cráneo	Si-No
	Cara		Si No	
	Tipos de Lesiones	Contusiones		Si-No
		Desgarro muscular		Si-No
		Distensión muscular		Si-No
		Esguince	Primer grado	Si-No
			Segundo grado	Si-No
Tercer grado			Si-No	
Fracturas			Si-No	
Espondilólisis y espondilolistesis			SI-No	
Isquialgias y pubalgias		Si-No		

		Dolor muscular de		
		efecto retardado		Si-No
		Tendinitis del psoas iliaco		Si-No
		Tendones recogidos y músculos contracturados		Si-No
		Periostitis del dorso del pie		Si-No
		Lesión del ligamento lateral externo e interno		Si-No
		Lesión el ligamento cruzado anterior posterior Lesión de meniscos		Si-No
		Tendinitis patelar (tendinitis rotuliana)		Si-No

V. Desarrollo

De acuerdo a Mireya Batila (2009-2009) , El tae know do se compone de diversas técnicas de brazos y manos como ataques, defensas, patadas estos son movimientos básicos para la práctica de esta disciplina pero según sea el entrenamiento así será el grado de exposición a las lesiones.

Lesiones deportivas

Son lesiones que ocurre durante la práctica de un deporte o durante de un ejercicio físico.

Algunas ocurren accidentalmente. Otras pueden ser el resultado de malas prácticas de entrenamiento son del uso inadecuado del equipo de entrenamiento. Algunas personas se lastiman cuando no están en buena condición física. En ciertos casos las lesiones se deben a la falta o escases de ejercicios de calentamiento o estiramientos antes de jugar o hacer ejercicios.

Las lesiones deportivas más comunes:

- Esguinces o torceduras de ligamentos
- Desgarros de musculos y tendones
- Lesiones de la rodilla hinchazón muscular
- Lesiones en el tendón de Aquiles
- Dolor a lo largo de la tibia.
- Fracturas
- Dislocaciones.

Causas más comunes de lesiones:

Calentamiento previo insuficiente, calentamiento posterior insuficiente, no hacer estiramientos antes o después del ejercicio, Sobre entrenamiento, falta de reposo y equipo inadecuado.

Los practicantes de las disciplinas están predispuestos a sufrir lesiones en el sistema musculo esquelético musculos, tendones, ligamentos, articulaciones y huesos, estas suelen provocar daños o disfunción de estructuras adyacentes y estructuradas rodadas o sostenidas por dicho sistema.

Contusiones

Es una lesión que causa ruptura y aplastamiento de los vasos sanguíneos del musculo que no afecta la integridad de la piel, es producida por un traumatismo directo. La energía absorbida por el traumatismo es por las partes blandas. También se habla de la contusión simple que se refleja por el enrojecimiento de la piel más frecuente cuando no se usa el equipo de protección adecuado.

Los síntomas de la contusión:

- Dolor intenso que aumenta al tacto.
- Edema, Piel enrojecida, Hematoma, Inflamación.

Distensión muscular

Corresponde a un sobre estiramiento del musculo pero sin llegar a ocasionar ruptura. Esta lesión puede ser causada por el mal uso del músculo a consecuencia de esfuerzos físicos excesivo, calentamiento inadecuado antes de realizar una actividad física y flexibilidad deficiente.

Los síntomas son:

- Dolor
- Dificultad de movimiento del músculo lesionado
- Edema
- Inflamación

Desgarro muscular

A fin de explicar que es el desgarro Carlos Pedroso (2006), son rupturas del tejido muscular, más o menos extensas (la gravedad depende del área afectada), puede ocurrir en cualquier músculo, producida por patadas altas.

Pag.1

Los músculos de la cara interna del muslo (el famoso estirón) son los músculos candidatos más probables a sufrir rupturas.

Síntomas

Dolor repentino, agudo e intenso, localizado en un punto muy concreto; desde el momento en que se produce resulta muy doloroso, imposibilita hacer cualquier movimiento con el músculo dañado. En los casos leves (de rupturas pequeñas), el dolor es la única señal. En casos más graves (desgarro de todo un músculo), se produce también un hematoma bastante aparatoso, debido a la hemorragia interna.

Espasmos musculares

Son contracciones musculares involuntarias, de aparición brusca y repentina, que afecta a uno o varios músculos, por lo general por el sobre uso del musculo o cuando se realiza ejercicio en estado de deshidratación.

Síntomas:

- Dolor muy intenso y debilitante.
- Tensión muscular se percibe al tacto.
- Inmovilidad del miembro afectado.

Esguince

Es la unión de todas las articulaciones del cuerpo humano existen los llamados ligamentos,

Unen los huesos entre si y dan estabilidad a las articulaciones. La lesión de estos ligamentos se denomina esguince, esguince es la rotura o deserción de los ligamentos articulares o de la capsula sinovia q cubre la articulación.

- ❖ Esguince de primer: consiste en la ruptura de algunas fibras ligamentosas que ocasiona dolor leve, inflamación y cierta discapacidad pero no hay desestabilización de la articulación.
- ❖ Esguince de segundo grado: consiste en la ruptura del 50% de las fibras ligamentosas, produce dolor moderado, inflamación y discapacidad con poca inestabilidad en la articulación.
- ❖ Esguince de tercer grado: es el rompimiento total de las fibras de los ligamentos, se presenta gran inflamación dolor intenso e inestabilidad articular lo cual impide el movimiento.

Fracturas

Es la pérdida de la continuidad de un hueso. Estas lesiones ocurren cuando los huesos son sometidos a esfuerzos mayores de los que puede soportar, las fracturas pueden depender de golpes directos, fuerzas aplastantes, movimientos de torsión y contracciones musculares muy intensas. Aunque el hueso es el que sufre la rotura, las estructuras adyacentes también se ven afectadas, ocasionando edema en tejidos blandos, roturas de tendones, roturas de nervios, hemorragia muscular y articular, luxación de articulaciones y lesiones vasculares.

Presenta las siguientes manifestaciones:

- ✚ Dolor intenso edema e inflamación
- ✚ Hematomas
- ✚ Limitación de movimientos.
- ✚ Deformidad anatómica en el sitio de la lesión.
- ✚ Movilidad anormal en el sitio de la lesión
- ✚ Crepitación al momento de examinar.

Luxaciones

Consiste en la pérdida de la relación de la articulación, caracterizado en el desplazamiento de las estructuras óseas de la pérdida de contacto entre las superficies articulares, se acompaña de lesiones en los ligamentos y la capsula articular a consecuencia de un traumatismo o proceso patológico.

Manifestaciones:

- ✚ Fuertes dolores
- ✚ Edema e inflamación
- ✚ Enrojecimiento
- ✚ Inmovilidad del área afectada.

Espondilólisis y espondilolistesis

Espondilólisis Esta es la causa más común de dolor lumbar en jóvenes entre 14 y 15 años, cuyo gesto tenga una hiperextensión de la columna lumbar. La

espondilolistesis hay un dolor irradiado en la parte anterior del cuerpo de la quinta vértebra lumbar.

Isquialgias y pubialgias

Según Mireya Batila (2002) Son lesiones sobre la articulación del pubis y protuberancia de la pelvis llamada isquion. Son consecuencia de la sobre carga o al desbalance muscular, su principal síntoma es el dolor en la región del pubis o isquion al realizar actividades deportivas. (p. 50).

Tendinitis del psoas iliaco

Es la inflamación del tendón del psoas. Se considera una lesión por sobre uso del musculo, se da por movimientos repetitivos de los músculos flexores de cadera, posturas y técnicas adecuadas durante la práctica y realizar calentamiento sin un previo calentamiento muscular. El dolor post al ejercicio es el principal síntomas.

Músculos contracturados

Es el incremento en la tensión del musculo en estado de reposo después de realizar un esfuerzo prolongado su origen es por sobre carga, mantener una postura incorrecta por largo tiempo falta de fortalecimiento muscular y mala circulación sanguínea ayudan a que el musculo se contractura. La zona se siente tensa y dura a la palpación.

Periostitis del dorso del pie

Es la inflamación del periostio o membrana fibrosa de tejido conjuntivo que reviste el hueso. Es una lesión que se produce por múltiples golpes repetitivos sobre el dorso del pie como es el caso de patear constantemente las paletas de entrenamiento. Los síntomas son dolor intenso, inflamación y limitación del movimiento.

Lesión del ligamento lateral interno y externo

Los ligamentos lateral interno y externo son los que dan estabilidad a la rodilla q los lados de la articulación, esta lesión ocurre cuando el pie está firmemente plantado y se golpea la rodilla, ya sea en sentido lateral, lo que causa el estiramiento y desgaste del ligamento lateral interno. El deportista experimenta dolor, inestabilidad articular e incapacidad para caminar.

Lesión del ligamento cruzado anterior y posterior

Los ligamentos cruzado anterior y posterior son los que estabilizan el movimiento hacia adelante y atrás del fémur y la tibia. La lesión ocurre cuando el pie está firmemente plantado, la rodilla esta en hiperextensión y la persona tuerce el torso y el fémur. El que se desgarran con más frecuencia es el ligamento cruzado anterior presenta dolor, inestabilidad articular y dolor con la deambulación.

Lesión de meniscos: El menisco es una estructura fibrocartilaginosa situada entre el fémur y la tibia, dentro de la articulación de la rodilla, con forma semilunar, cuya principal función es aumentar la profundidad de la superficie relativamente plana de la parte superior de la tibia y la congruencia entre el fémur y la tibia y Los meniscos mejoran la estabilidad de la rodilla y absorben impactos. El dolor es el problema más frecuente que aparece con un menisco roto.

Tendinitis patelar: Es la inflamación del tendón patelar, rotuliano o de cuádriceps: músculo frontal del muslo que consta de cuatro porciones y extiende a la rodilla. Existen diferentes causas, entre las más comunes están: cuando la patelar se encuentra más elevada de lo normal, falta de desarrollo en la porción medial del cuádriceps, falta de flexibilidad en los músculos, práctica de deportes en los que haya muchos saltos, traumatismos directos sin tratamiento adecuado y fatiga muscular. Se puede presentar este padecimiento si: aparece dolor en la parte inferior de la rótula, existe un aumento en el volumen del tendón, el dolor se aminora con el movimiento de la rodilla, dolor al correr, saltar o al subir o bajar escalones.

Entrenamiento

La planificación del entrenamiento del Taekwondo representa el plan de acción que se realiza con el proceso de entrenamiento de un tae kwon do para lograr un objetivo determinado y alcanzar la forma deportiva en la competencia más importante. El proceso de preparación de un taekwondoista implica, la elaboración de una planificación global con un objetivo definido, así como también la elaboración de planes parciales que deben coincidir con dicho objetivo, todos ellos supervisados por el entrenador.

Gómez Castañeda (2000) afirma que “El nivel de los practicantes de taekwondo, sin duda, es un factor primordial para la determinación de la planificación del entrenamiento deportivo”. (p.1).

El sexo y la edad, también constituyen un factor importante para la estructuración del proceso de entrenamiento, ya que existen marcadas diferencias entre deportistas masculinos y femeninos, y por supuesto que la edad también es importante si se trata de deportistas infantiles, juveniles o mayores.

Es importante destacar que es de vital importancia diferenciar las cargas de entrenamiento entre los hombres y mujeres. Algunas de estas diferencias son las siguientes:

La potencia de pateo es mayor en hombres que en mujeres y la masa muscular está más desarrollada por los hombres a diferencia de las mujeres

Las mujeres presentan cambios hormonales frecuentes y por consiguiente se debe ajustar constantemente la carga de entrenamiento. También resulta importante la categoría en que compite en el tae know do con la planificación y programación del entrenamiento deportivo, ya que no todos los competidores se someten a la misma exigencia en el combate.

Se ha demostrado según Gómez Castañeda (2001) que en dependencia de las categorías es el grado de dificultad de las acciones técnico - tácticas, y también el volumen e intensidad de las mismas varía según el peso (p. 1).

Por lo general, los más pequeños tienen la flexibilidad suficiente como para afrontar las actividades deportivas con un menor riesgo de tirones o esguinces. Por otra parte, lo que sí les parece esencial en este segmento de la población es la realización de ejercicios de calentamiento adecuados al tipo de actividad concreta que vayan a desempeñar.

A pesar de que no suele concedérsele demasiada importancia, si se hace correctamente, el calentamiento eleva gradualmente la temperatura muscular, la frecuencia cardiaca y respiratoria y mejora notablemente el aporte de oxígeno a los músculos. Además, favorece la rapidez en las reacciones del sistema nervioso durante el deporte.

Un esfuerzo agudo de elevada intensidad sin tener preparada la musculatura, provoca micro rupturas en la fibra muscular.

Esto a largo plazo, y con la acumulación de ejercicio puede generar una lesión mucho más grave. Por esta razón, el calentamiento tiene una gran función preventiva de lesiones a corto y largo plazo.

El calentamiento general debe proceder al específico; el primero en nuestro país no excede a los 15 minutos según el tipo de enseñanza. En la educación física, el entrenamiento de duración general es mayor que el específico, mientras que en el deporte de rendimiento es a la inversa, a excepción de la etapa de preparación general.

El empezar a sudar es tal vez la indicación de que la temperatura corporal ha aumentado suficientemente. En cualquier caso, lo que hay que tener en cuenta

Es que el aparato cardiovascular se haya preparado gradualmente para la actividad.

Beneficios del entrenamiento:

1. Aumenta el ritmo de trabajo del corazón y de la circulación sanguínea de forma gradual.
2. Aumenta la temperatura corporal.
3. Permite un movimiento más fluido de las articulaciones.
4. Prepara las articulaciones y a sus músculos asociados para funcionar dentro de su grado completo de movimiento.
5. Mejora de eficiencia de las funciones musculares.
6. Reduce el riesgo de lesiones.
7. Mejora la transmisión del impulso nervioso.
8. Ayuda psicológicamente a preparar la actividad posterior.

El objetivo primario del calentamiento es elevar la temperatura local muscular y tendinosa, lo que determina:

1. Una disminución de los períodos de latencia.
2. Un aumento de la velocidad de contracción y relajación.
3. Mejora la condición en la unidad neuromuscular.
4. Disminuye la viscosidad muscular.
5. Aumenta el flujo sanguíneo local.
6. Aumenta el intercambio metabólico y la actividad enzimática.

Equipo de protección

Según la Federación Nacional de México (2000) usar el equipo de protección tiene mucha importancia para prevenir lesiones.

El peto Protección de espuma cubierta de imitación piel de 2 colores (Rojo o azul, reversible o no) para proteger el tronco (esternón, costillas, etc.) que se fija por la espalda. Se usan los colores para distinguir a los combatientes.

El casco protector es un casco de espuma que protege el cráneo (atrás, arriba y los costados), las orejas y la mandíbula. Las protecciones de ante-brazo: Protege los antebrazos y codos pero también evitando contactos fuertes a los combatientes.

Las protecciones de espinillas tiene la misma composición y uso que las usadas para los antebrazos. Su protección es muy eficaz. También cubren toda la parte frontal del pie (empeine)

Protector de Busto es la protección más especial es el protector de busto para mujeres. Que cubre la parte del pecho.

Protector Bucal esta protección se utiliza para cubrir los dientes y las encías en caso de recibir un impacto.

Categorías según peso

Las diferentes competencias oficiales se dividirán según el peso el atleta. Igualmente serán divididas las divisiones juveniles que son hasta los 17 años y las divisiones mayores, que serán a partir de 18 años.

Las divisiones de hombres y mujeres en categorías separadas, hombres compitiendo contra hombres y mujeres compitiendo contra mujeres es una regla fundamental.

Divisiones para mayores

Divisiones masculinas

Estarán divididas en ocho categorías:

Primera, sin exceder los 54 kilos.

Segunda, sobre 54 kilogramos sin exceder los 58 kilogramos.

Tercera, sobre 58 kilogramos sin exceder los 63 kilogramos.

Cuarta: sobre los 63 kilogramos sin exceder los 68 kilogramos.

Quinta: sobre los 68 kilogramos sin exceder los 74 kilogramos.

Sexta: sobre los 74 kilogramos sin exceder los 80 kilogramos.

Séptima: sobre los 80 kilogramos sin exceder los 87 kilogramos.

Octava, sobre los 87 kilogramos.

Divisiones para mayores

Divisiones femeninas

Están divididos en ocho categorías:

Primera, sin exceder los 46 kilogramos.

Segunda, sobre los 46 kilogramos sin exceder los 49 kilogramos

Tercera, sobre los 49 kilogramos sin exceder los 53 kilogramos.

Cuarta, sobre los 53 kilogramos sin exceder los 57 kilogramos.

Quinta, sobre los 57 kilogramos sin exceder los 62 kilogramos.

Sexta, sobre los 62 kilogramos sin exceder los 67 kilogramos.

Séptima, sobre los 67 kilogramos sin exceder los 73 kilogramos.

Octava, sobre los 73 kilogramos.

Hidratación

Gómez Castañeda (2000) asegura: El Taekwondo es un arte marcial caracterizado por su amplio uso de las técnicas de patada, que son mucho más variadas y tienen mayor protagonismo que en la mayoría de las artes marciales” (p.1).

Asimismo, la depurada técnica de las mismas las hace destacar por su gran rapidez y precisión.

Se caracteriza por una actividad de alta intensidad anaeróbica intercalados con trabajo aeróbico submáximo.

Aparece por primera vez, como deporte medallista en los Juegos Olímpicos de Sydney 2000.

La deshidratación conlleva a la pérdida importante de líquidos y electrolitos lo que perjudica la función cardíaca y termorreguladora, y en situaciones extremas puede provocar la muerte.

Entonces, la resistencia muscular y el rendimiento anaeróbico y aeróbico prolongado tienen más probabilidad de verse afectados por la pérdida de peso, especialmente cuando la restricción de energía se combina con la deshidratación.

Los atletas logran optimizar cada sesión de entrenamiento si están correctamente hidratados.

Si no es posible tener una comida principal 30-60 minutos post entrenamiento. Esta debe ser acompañada de líquidos para rehidratar.

Factor Psicológico

Para abordar las características psicológicas de los practicantes de Tae kwon do en los diferentes periodos de desarrollo se hace imprescindible establecer las particularidades psicológicas más relevantes de este deporte, así como, las exigencias, para quienes lo imparten de manera sistemática.

El factor psicológico es muy importante ya que es muy difícil que el cuerpo de su máximo rendimiento cuando la mente no está centrada.

Dado que en los deportes de combate y en especial el taekwondo las acciones se realizan con gran rapidez y dinamismo, (en períodos de tiempo y espacio delimitados), con movimientos muy precisos y ajustados a las situaciones competitivas, determinados por la capacidad coordinativa del esfuerzo y muy marcado en función de las acciones que realice el contrario.

El atleta de esta disciplina se somete constantemente a grandes cargas no solo físicas, sino también psíquicas como: la concentración, la atención, altos niveles de tensión, estrés y fatiga. Requiriendo del atleta una elevada preparación física y psíquica en aras de obtener resultados positivos durante su actuar competitivo.

Todo este contexto conforma un exigente entorno para el accionar del practicante. Pues suelen presentarse situaciones difíciles para el desempeño deportivo, exigiéndole manifestar al máximo sus capacidades, tanto físicas como psicológicas, donde las presiones del entorno y las preocupaciones del atleta sobre el resultado de la competición y el no encontrarse suficientemente concentrado, son algunos de los factores que vienen a incidir en los resultados finales de la actividad competitiva. Por eso cuando no se cuenta con un adecuado sistema de base o un fuerte entrenamiento psicológico, se limitan las posibilidades en el desempeño físico y técnico-táctico de los competidores.

A fin de estudiar cómo está la MsC. Yamii Avon Flores (2009) el tae know do en la actualidad deportistas y entrenadores toman muy en serio el proceso de entrenamiento y competencia, ya que las diferencias entre ellos son pequeñas en cuanto a la preparación física, técnica y táctica (p.1)

Falta de Concentración: La falta de concentración de la atención, la falta de seguridad, la interferencias producidas por exceso de pensamiento analítico y temerosos por el resultado a alcanzar, la indecisión, el estado de ánimo, el ritmo elevado de la intensidad de los asaltos durante el combate, el exceso de preocupaciones, la falta de apoyo en el combate desde el punto de vista de la cooperación, la fatiga, la ansiedad, las críticas del entrenador, de los compañeros y otros, las sensaciones de ahogo, el miedo al fracaso y el autocontrol emocional.

Podemos hablar de energía psíquica, como el vigor, la vitalidad y la intensidad con que funciona el pensamiento. La energía psíquica se divide en positiva cuando hay ilusión y alegría, y negativa cuando se experimenta ansiedad o ira.

Estrés

Roberts et (1999) afirma que "El estrés ocurre cuando hay un desequilibrio entre lo que se percibe como requisito necesario por un individuo en una determinada situación, y lo que este considera sobre sus capacidades para hacer frente a esa demanda" (p.144).

El estrés psicológico está estrechamente asociado a la energía psíquica, pero no es lo mismo, este se da cuando el atleta percibe un desequilibrio entre las demandas de la situación y los recursos que el mismo posee. El atleta debe tener una elevada energía psíquica pero sin estrés, lo que produce excitación y alegría, este es el eslabón ideal para el rendimiento óptimo.

En este sentido el comportamiento psicológico de los deportistas puede influir positiva o negativamente en el desenvolvimiento físico, técnico – táctico, y por tanto, en su rendimiento deportivo.

Al analizar las necesidades psicológicas de un atleta o de un equipo, se transforma inevitablemente en el análisis de los motivos. Es importante dejar clara la relación entre los motivos y necesidades. Las necesidades son siempre

La carencia de algo y ese algo es el motivo. Hasta que es satisfecha por primera vez, la necesidad no conoce su objeto, tiene que encontrarlo y solo como resultado de ese encuentro la necesidad adquiere su carácter objetivo percibido, representado y pensado el que cumple su función inductora y rectora de la actividad, es decir, el objeto se convierte en motivos. “La motivación deportiva es muy variada y compleja, constituye todo el conjunto de motivos que impulsa al deportista hacia la actuación. El motivo es todo lo que incita a actuar, es la orientación de la conducta, la energía interna que propulsa a soportar en el practicante las largas jornadas de entrenamiento, a vencer las frustraciones, el cansancio, los temores, a buscar metas cada vez más elevadas. Es aquel objeto que respondiendo a una u otra necesidad y que reflejado bajo una u otra forma por el sujeto, conduce a su actividad”. Por otra parte, “la motivación influye en el estado de ánimo del atleta, donde el conjunto de emociones predominantes en un momento dado sostiene la disposición para el entrenamiento y la competición, es decir, la manera de percibir y enfrentar los problemas. En un atleta debe primar las sensaciones de vigor por encima de los estados de ansiedad, depresión, hostilidad, fatiga y confusión mental”.

Las alteraciones negativas en los estados de ánimo se reflejan de distintas formas mediante los cambios de actitud ante el entrenamiento, la disminución en la calidad de ejecución o en los resultados, el desinterés los problemas en las relaciones con los compañeros y el entrenador, el rechazo o volúmenes de cargas o intensidades determinadas. La solución de estos problemas se encuentra primeramente, en el conocimiento del problema y sus causas.

Para ello se necesita acercamiento al atleta, dentro de una atmósfera positiva y si es necesario, solicitar la presencia del psicólogo deportivo.

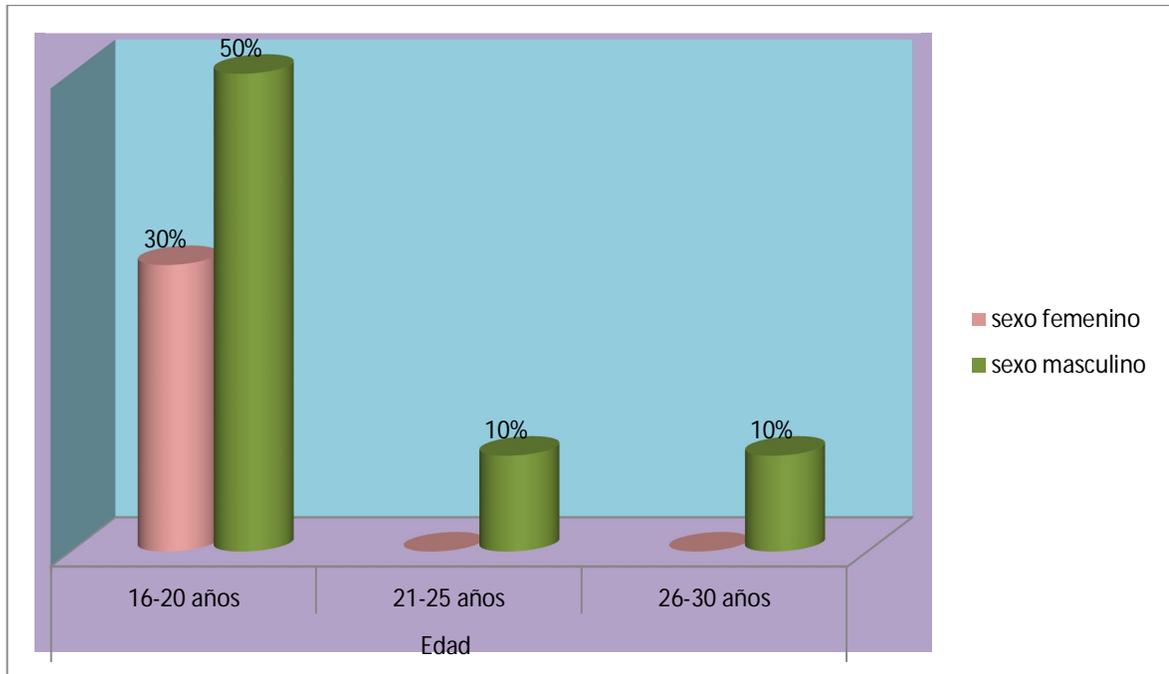
Causas de estrés deportivo: En la práctica deportiva, es fundamental que exista el juego, entendido como tensión y disfrute; la agonística, que es el espíritu de lucha; y la competencia, que implica comparación, medida así como la búsqueda de resultados, el éxito y la mejora continua. Juego, Agonística y competencia deben estar en armonía para lograr el éxito y la realización personal. La integración de la planificación del entrenamiento psicológico con los componentes físicos, técnicos y tácticos supone un cincuenta por ciento de la efectividad en las potencialidades del atleta. Podemos clasificar a las barreras para el rendimiento óptimo en tres:

- 1) Barreras fisiológicas: limitan la producción de energía.
- 2) Barreras biomecánicas: limitan la capacidad para utilizar la energía de manera eficaz.
- 3) Barreras psicológicas: limitan la capacidad para controlar la energía. Los tres tipos de Barreras son interdependientes porque una barrera psicológica puede interferir en la producción de energía y en la correcta utilización de la misma. Todo deporte es tanto psicológico como fisiológico ya que los pensamientos, imágenes y pautas mentales actúan como mecanismos de dirección y control. Las diferencias en la capacidad de concentración, autoconfianza, automotivación y autodirección psicológica son críticas a la hora de perder o ganar.

VI. Discusión de resultados

Gráfico N° 1

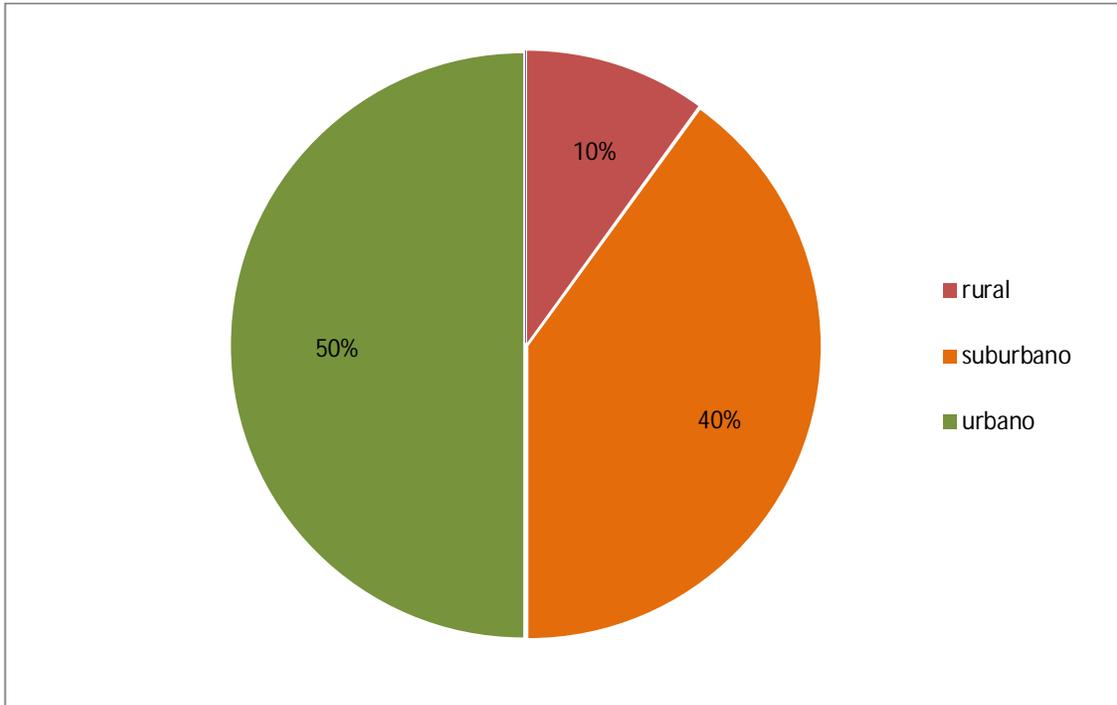
Edad y sexo



El sexo y la edad son factores importantes para el proceso de entrenamiento para diferenciar las cargas de entrenamiento entre los hombres y mujeres ya que la masa muscular está más desarrollada por los hombres a diferencia de las mujeres, el estudio demuestra que el 50 % son del sexo masculino entre las edades de 16-20 años de edad y el 30 % del sexo femenino comprendido entre las edades de 16-20 años, el otro 10 % son del sexo masculino entre 21 y 25 años e igual el otro 10 % son de sexo masculino entre 26 a 30 años.

Gráfico N° 2

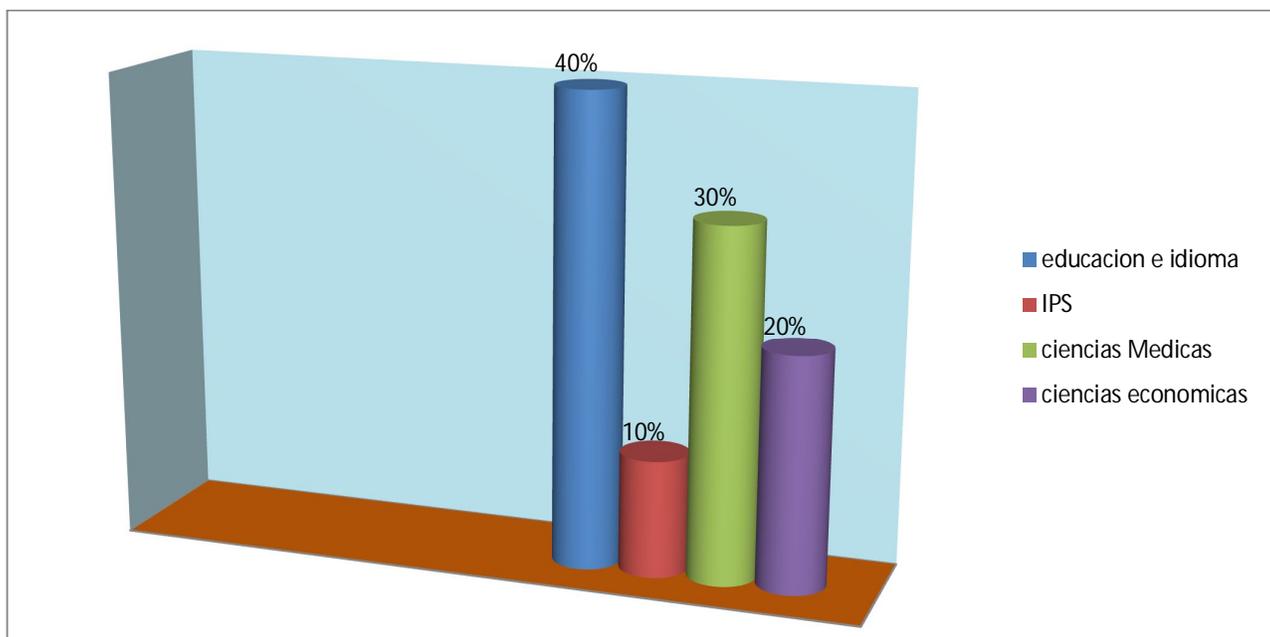
Procedencia



Según el último censo nacional realizado por el Banco Central de Nicaragua en el año 2005 refleja que la población es de 5,453922 habitantes, sin embargo, la distribución de la población por área de residencia muestra que el 50% se encuentra en áreas urbanas, lo que explica que 40 % de la población estudiada es de procedencia suburbana y el 10 % en el área rural.

Gráfico N° 3

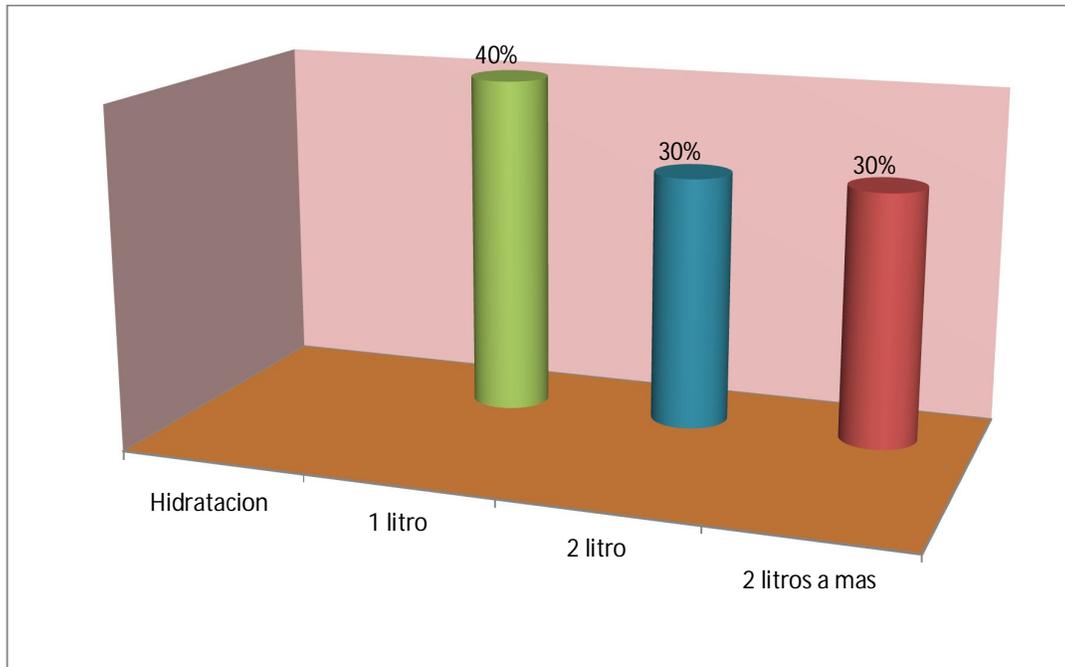
Facultad



En el estudio realizado se encontraron estudiantes que participan en el entrenamiento de tae kwon do de la UNAN Managua de las siguientes facultades: el 40% de Facultad de Educación e Idioma, el 30% de la Facultad de Ciencias económicas, el 20% de la facultad de ciencias económicas y el 10 % de IPS.

Gráfico N° 4

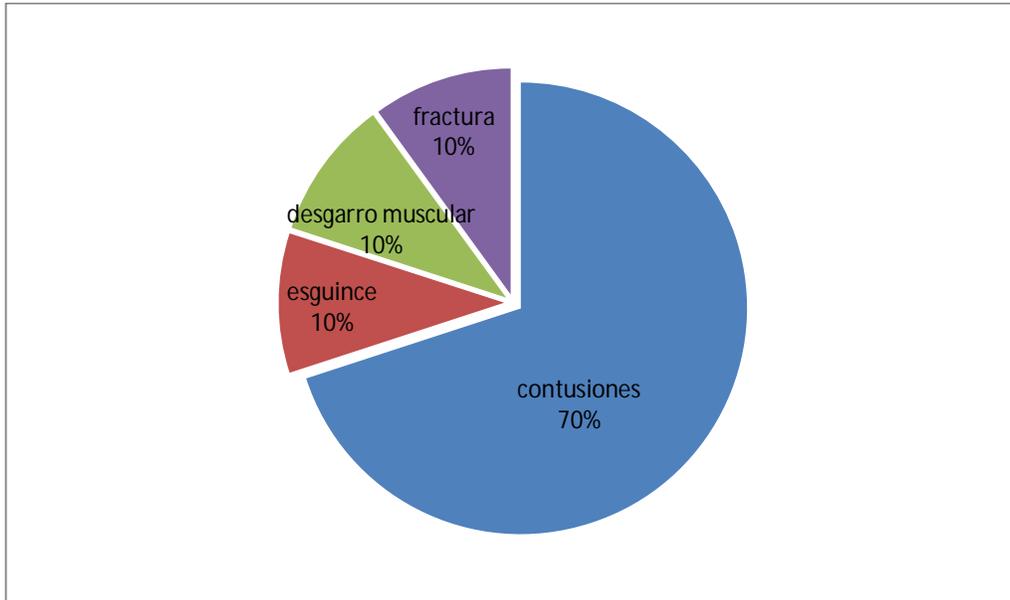
Hidratación



La deshidratación con lleva a la pérdida importante de líquidos y electrolitos lo que perjudica la función cardiaca y termorreguladora, y en situaciones extremas puede provocar la muerte por eso el deportista debe estar bien hidratado, este estudio revela que el 40 % de la población en estudio toma un litro de agua al día, el 30% consumen 2 litros y el otro 30 % toman más de 2 litros.

Gráfico N° 5

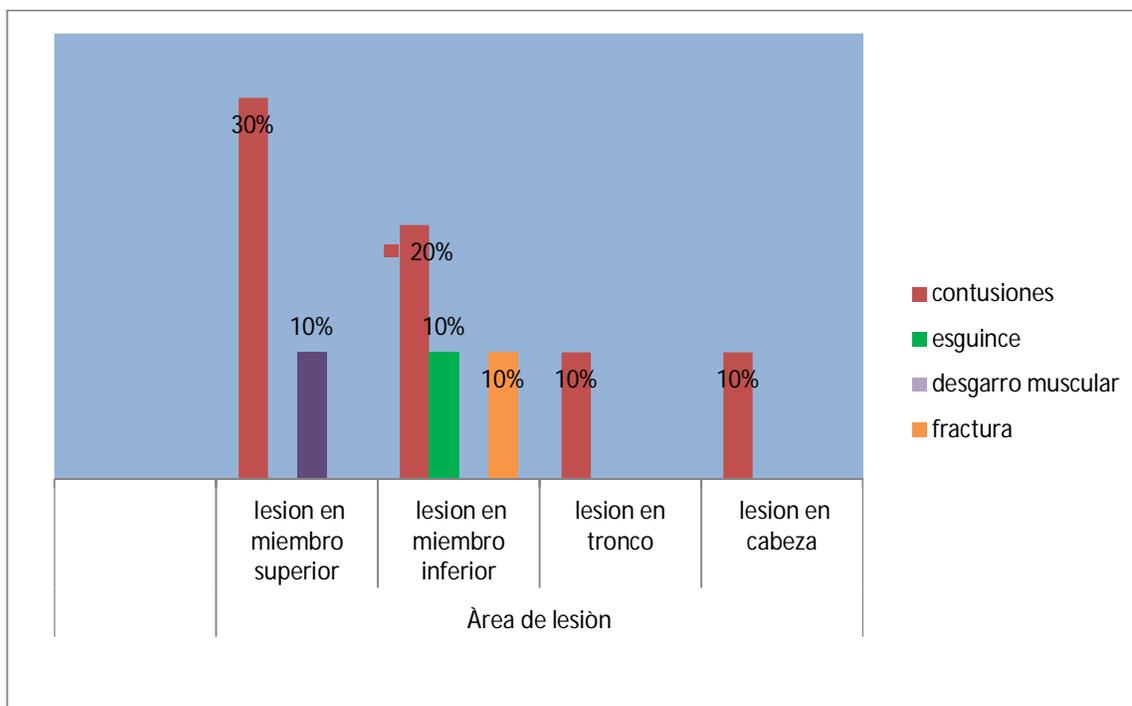
Tipo de lesiones



Los practicantes de la disciplina de taekwondo están predispuestos a sufrir lesiones estas son lesiones que ocurren durante la práctica de un deporte o durante de un ejercicio físico algunas son de origen musculoesqueléticas, según los resultados del estudio realizado se encontró que el 70 % han sufrido contusiones, con un 10 % los esguinces, otro 10 % lo comprenden el desgarro muscular y el restante 10 % de fracturas.

Grafico 6

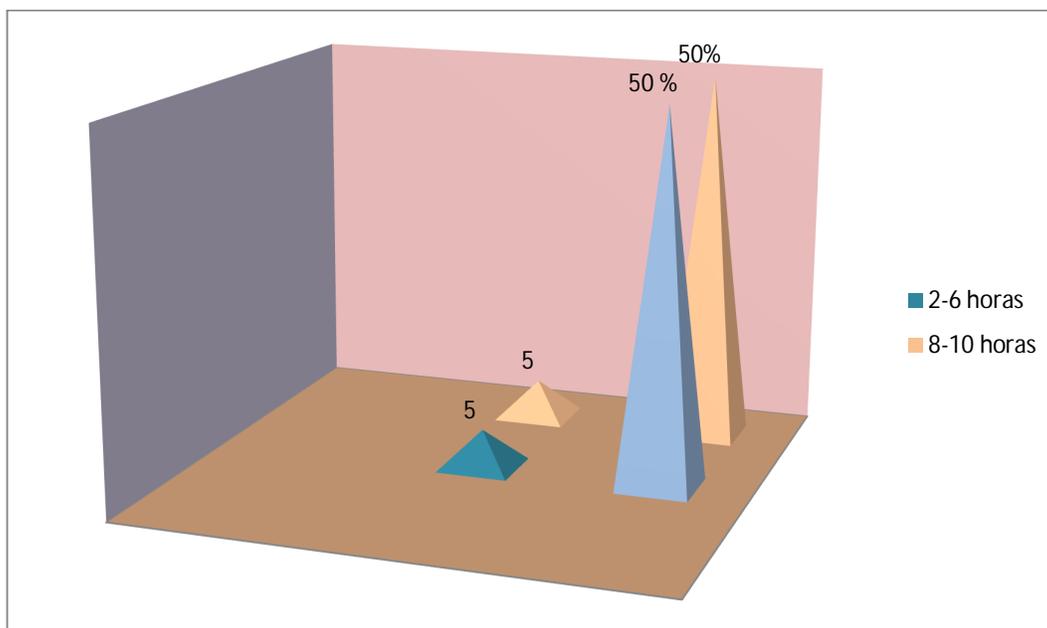
Tipo de lesión – área de lesión



Los practicantes de las disciplinas están predispuestos a sufrir lesiones en el sistema musculo esquelético, músculos, tendones, ligamentos, articulaciones y huesos, estas suelen provocar daños o disfunción de estructuras adyacentes y estructuradas rodeadas o sostenidas por dicho sistema, este estudio demuestra que las contusiones son las lesiones más frecuentes en la población estudiada 30 % se da más en miembros superior, seguido del 20 % en miembro inferior y el 10 % en tronco y siendo el esguince la otra lesión más frecuente presentándose en miembro inferior con un 10 % de incidencia.

Gráfico N° 7

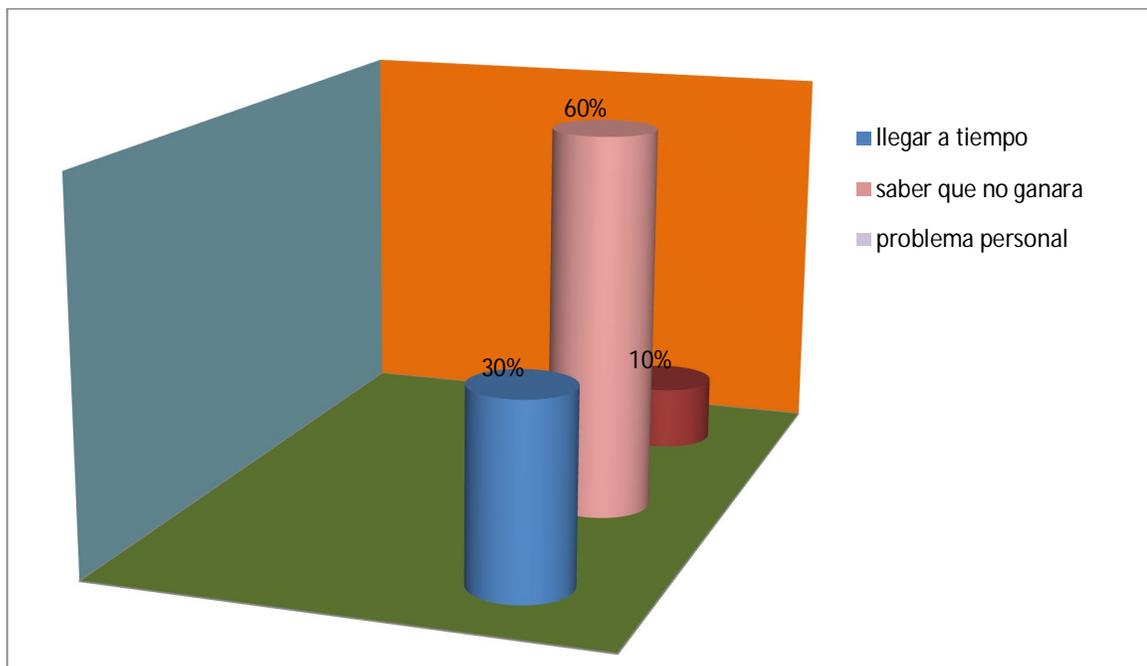
Entrenamiento semanal



La planificación del entrenamiento del Tae kwon do representa el plan de acción que se realiza con el proceso de entrenamiento el tiempo semanal que se le dedica a la disciplina es muy importante para tener un buen desempeño en el entrenamiento así se podrá encontrar menos lesiones, las encuestas revelan que el 50 % de la población en estudio practican de 8-10 horas y el otro 50 % lo realizan de 2-6 horas en la semana.

Gráfico N° 8

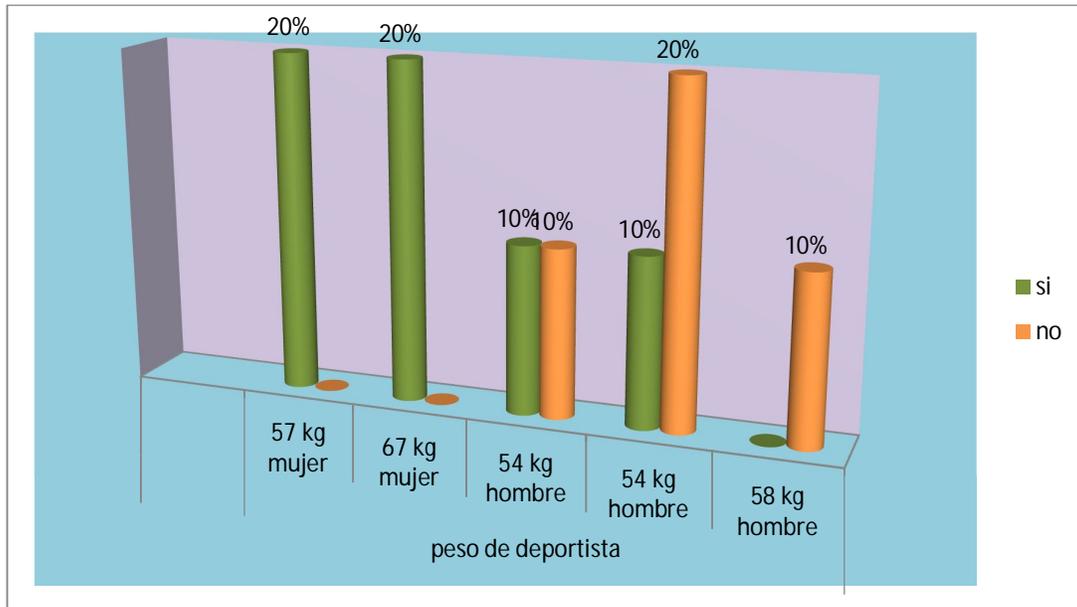
Estado psicológico



Los deportistas de esta disciplina se somete constantemente a grandes cargas no solo físicas, también psíquicas como: la concentración de la atención, altos niveles de tensión, estrés y fatiga. Requiriendo del atleta una elevada preparación física y psíquica en áreas de obtener resultados positivos durante su actuar competitivo que el 60% saber que no ganara a la hora de competir , seguido del 30% que le afecta el llegar a tiempo al entrenar, el 10% problemas personales.

Grafico 9

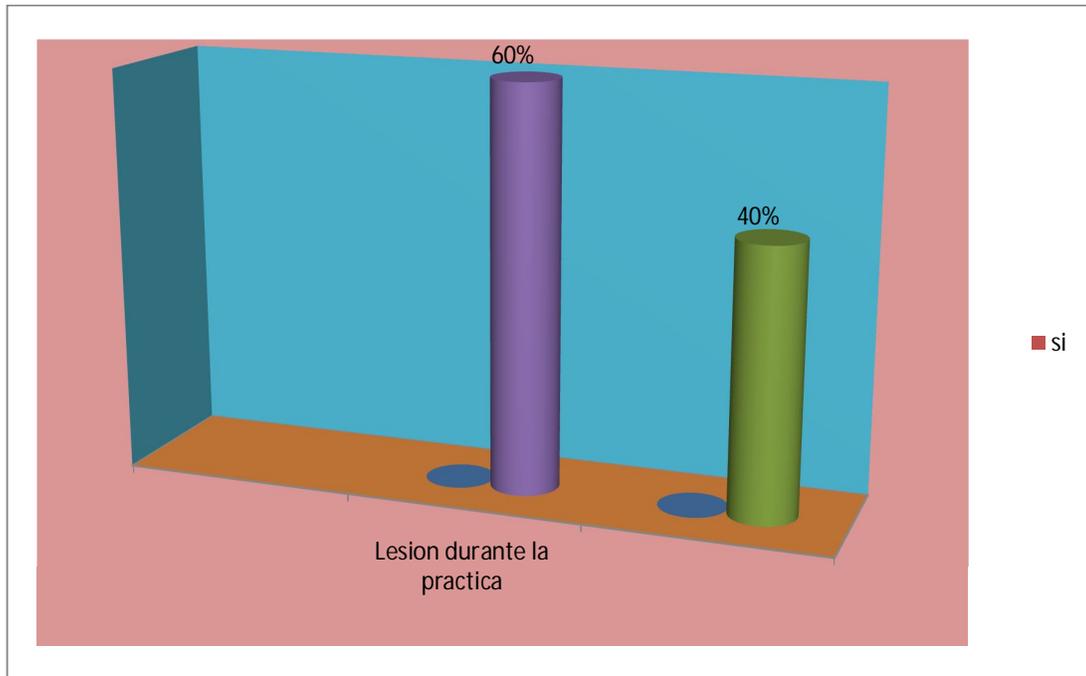
Peso - sexo - lesión durante la práctica



Las diferentes competencias oficiales se dividen según la categoría de peso del atleta, se realizó un análisis del peso y lesión durante la práctica de esta disciplina, el estudio demuestra que los participantes de la categoría 57 kg del sexo femenino si han sufrido lesiones en un 20 %, seguido de la categoría de 67 kg de sexo femenino con otro 20 % y un 10 % en la categoría 54 kg del sexo masculino.

Gráfico N° 10

Lesión en la práctica - enfriamiento



La etapa de enfriamiento se da cuando el cuerpo empieza a sudar esto es la indicación de que la temperatura corporal ha aumentado lo suficiente la eficiencia mecánica de un músculo y este mejora cuando aumenta la temperatura corporal, si hay esfuerzo agudo de elevada intensidad y si no se tiene la preparación muscular adecuada lo cual provoca micro rupturas en la fibra muscular, el estudio demuestra que todos realizan enfriamiento post al entrenamiento, y el 60% de los que realizan enfriamiento han sufrido lesiones y el 40% no han sufrido lesiones post al entrenamiento.

VII. Conclusiones

Según los resultados obtenidos de la variable datos socio demográfico se caracterizó a la población en estudio, donde la mayoría de los practicantes de la disciplina son de sexo masculino entre las edades de 16 a 20 años, predominando los estudiantes que residen en el casco urbano y la mayoría son alumnos activos de la facultad de ciencias e idiomas.

La variable de los factores de riesgos se encontraron los factores internos y externos, entre los internos esta la hidratación del cuerpo humano, este estudio encontró que tiene mayor predominio la población toma un litro de agua al día y en el factor psicológico se encontró que la mayoría de los participantes les estresa el saber que no llegaran a tiempo al entrenamiento. Entre los factores externos se encuentra el entrenamiento semanal que tiene más incidencia en la población en estudio practica la disciplina todos los días de la semana según categoría y peso que los participantes de la categoría de 57 kg del sexo femenino tienen menos incidencia a sufrir lesiones y por ultimo tenemos el enfriamiento etapa que todos los practicantes realizan pero que la mayoría de los que la realizan se han lesionado.

En la variable de las lesiones deportivas sufridas se encontraron las lesiones de origen musculo esqueléticas, según los resultados del estudio realizado se encontró que las contusiones tienen mayor incidencia , y en cuanto a las lesiones más frecuentes se encontró por región corporal la más propensa el miembro superior presentando en repetidas ocasiones contusiones y esguinces en miembro inferior.

VIII. Bibliografías Consultadas

- Ávila, Mireya. (2008). Estrategia prevención de lesiones. Colombia. Paidotribo.
- Bowers, Richard. (1995). Fisiología del deporte, Editorial Medica Panamericana.
- Daza, Arley. (2009). sobre entrenamiento de la práctica de tae kwon do.
- España.Paidotribo.Recuperado de [http://www.sobretaekwond.com/preparación-psicológica-en-tae kwon do](http://www.sobretaekwond.com/preparación-psicológica-en-tae-kwon-do).
- Flores. (2012). Tae kwon do equipo de protección. Habana, Ciencias médicas.
Recuperado de [http:// www.tae kwon do flores king.jim.do.com](http://www.tae-kwon-do-flores-king.jim.do.com).
- Gómez.(2004).Fisiología del esfuerzo y del deporte. Barcelona. España Paidotribo.
- Guyton, Arthur. (2001). Tratado de Fisiología Medica. Editorial McGraw-Hill. Interamericana. México.
- Jiménez, L. (2010). Guía diagnostica y protocolo de actuación. Barcelona, España. Elsevier.
- López, José. (2001). Fisiología del ejercicio. Editorial Médica Panamericana. México.
- Marino, Felipe. (2005). Medicina del deporte. Medellon. Colombia.
- Montarama. (1999). Medicina Interna, Diagnóstico y tratamiento. Habana. Ciencias Médicas.
- P.F.H. (1998) Prácticas Clínicas sobre asistencias y prevención de lesiones deportivas. España. Paidotribo.
- Pineda. (1994). Metodología de la investigación. Organización mundial de la salud.

Sampieri. (2006). Metodología de la investigación. Editorial McGraw-Hill. Interamericana.

Vernaza. (2003). Traumatología y ortopedia. Cali, Colombia. Universidad Libre de Cali.

Versohkshansky, Yuri, (2004). Super entrenamiento. Editorial Paidotribo. Barcelona.

Wilmore, Jack. (2004). Fisiología del esfuerzo y del deporte. Editorial Paidotribo. Barcelona

Wober, Richard. (1998). Fisiología del deporte. México. Editorial Médica Panamericana.

ANEXOS



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NICARAGUA.
INSTITUTO POLITECNICO DE LA SALUD.

Dr. LUIS FELIPE MONCADA.

“EL AÑO DE FORTALECIMIENTO Y CALIDAD”



Ficha sociodemográfico.

La siguiente ficha tiene como fin recopilar información confidencial con carácter investigativo para el desarrollo del tema de seminario en el cual consta con una serie de preguntas, le pedimos su colaboración al contestarlas.

DATOS GENERALES:

Nombre:

Sexo: Masculino Femenino

Edad:

16-20 años 21-25 años 26-30 años

Procedencia:

Rural Urbano suburbano

Facultades:

Educación e idioma

IPS

Ciencias médicas

Ciencias e ingeniería

Ciencias económicas



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NICARAGUA.

INSTITUTO POLITECNICO DE LA SALUD.

LUIS FELIPE MONCADA.

“EL AÑO DE FORTALECIMIENTO Y CALIDAD”



Encuesta de factores de riesgos deportivos

La siguiente encuesta tiene como fin recopilar información confidencial con carácter investigativo para el desarrollo del tema de seminario en el cual consta con una serie de preguntas, le pedimos su colaboración al contestarlas.

“EL AÑO DE FORTALECIMIENTO Y CALIDAD”

I. factores extrínsecos

1) Utiliza traje dobok

Si no

2) utiliza equipo de protección para la práctica de disciplinas

3) ¿cuantas horas de Entrenamiento tiene en la semana?

2-6 horas si

8-10 horas no

4) Se ha lesionado durante la practica

Si no

5) ¿Cuantas lesiones ha sufrido?

1 a 2 lesiones

3 a 4 lesiones

6) Tipo de lesión sufrida durante la practicas

Desgarro muscular

Esguinces

Distensión muscular

Fractura

Contusiones

Otros

7) Área del cuerpo que se ha lesionado

Miembro superior Especifique: _____

Miembro inferior Especifique: _____

Tronco Especifique: _____

Cabeza Especifique: _____

Factores extrínsecos:

8) ¿Realiza calentamiento muscular?

Sí No

9) ¿Tiempo dedicado al calentamiento muscular?

5-10 min

10-15 min

10) ¿Realiza la etapa de entrenamiento muscular?

Sí No

11) ¿Tiempo dedicado al entrenamiento muscular?

5-10 min

10-15 min

12) ¿Realiza etapa de enfriamiento muscular?

Sí No

13) ¿Tiempo dedicado al entrenamiento?

5-10 min

10-15 min

14) ¿Cantidad de agua toma al día?

1 litro

2 litro

Más de 2 litros sí No

15) ¿Ingeniería alimentos antes y después del entrenamiento?

Si no

Factores Intrínsecos

1) ¿Cómo considera su desempeño como deportista?

Bueno

Muy bueno

Excelente

Regular

2) ¿A la hora del entrenamiento o combate que te ocasiona tensión o estrés?

Llegar a tiempo

Saber que no ganarás

Problemas personales

3) ¿Tiene descanso después de la práctica?

Si

No

Tabla 1

Sexo

Sexo	
Femenino	Masculino
30%	50%
0%	10%
0%	10%

Fuente: Ficha de datos sociodemográfico.

Tabla 2

Procedencia

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	1	10%
Suburbano	4	40%
Urbano	5	50%

Fuente: Ficha de datos sociodemográficos.

Tabla 3

Facultades

Facultades	Porcentaje	frecuencia
Educación e idioma	40 %	4
Instituto Politécnico de la Salud	10%	1
Ciencias Medicas	30%	3
Ciencias económicas y administrativa	20%	2

Fuente: Fichas de datos sociodemográfica

Tabla 4 Edad- Sexo

Edad	Sexo	
	femenino	masculino
16-20 años	30%	50%
21-25 años	0%	10%
26-30 años	0%	10%

Fuente: Ficha de datos sociodemográficos

Tabla 5. Hidratación

Cantidad de agua al día	porcentaje
1 litro	40%
2 litro	30%
2 litros a mas	30%
Total	100

Fuente: Encuesta

Tabla 6**Factor psicológico**

factor psicológico	Porcentaje
llegar a tiempo	30%
saber que no ganara	60%
problema personal	10%
Total	100%

Fuente: Encuesta

Tabla 7**Sexo- peso**

Peso		57 kg mujer	67 kg mujer	54 kg hombre	54 kg hombre	58 kg hombre	Total
Sexo	Femenino	2	0	0	1	0	3
	Masculino	0	2	2	2	1	7
Total		2	2	2	3	1	10

Fuente: Encuesta

Tabla. 8

Peso-sexo- lesión deportista

Lesión durante practica		Si	No	Total
Peso de deportista	57 kg mujer	20%	0%	20%
	67 kg mujer	20%	0%	20%
	54 kg hombre	10%	10%	20%
	54 kg hombre	10%	20%	30%
	58 kg hombre	0%	10%	10%

Fuente: Encuesta

Tabla 9

Enfriamiento- lesión durante la práctica

Etapa de enfriamiento		Si	Total
Lesión durante la practica	Si	60%	60%
	No	40%	40%

Fuente: Encuesta

Tabla 10**Tipo de lesión**

Tipo de lesión	Porcentaje
Contusiones	70%
Esguince	10%
desgarro muscular	10%
Fractura	10%

Fuente: encuesta

Fotografías de los deportistas de tae kwon do.



Deportistas Firmando consentimiento informado



Deportistas en fase calentamiento



Deportista en fase de entrenamiento

