

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES**

**CARRERA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DEPORTES Y  
RECREACIÓN**

**PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA,  
DEPORTES Y RECREACIÓN**

**TEMA:**

**“ANÁLISIS DEL ESTRÉS PRECOMPETITIVO Y SU INCIDENCIA EN  
LA OBTENCIÓN DE RESULTADOS DE LOS DEPORTISTAS DEL  
CLUB DE TAE KWON DO DE LA ESPE”.  
“PROPUESTA ALTERNATIVA”**

**AUTOR**

**BRYAN JULIÁN CÁRDENAS AGUILAR**

**DIRECTOR**

**DR. MARTÍN BONILLA**

**CODIRECTOR**

**ING. EDUARDO LOACHAMÍN**

**SANGOLQUÍ - ECUADOR**

**2012**

## RESUMEN

El estrés se ha constituido uno de los grandes problemas actuales en el deporte de competición ya que debido a este provocan daños no solo al rendimiento psicológico sino al rendimiento físico, provocando que estos no se sientan capaces de afrontar una situación estresante, poder controlarla y manejarla con naturalidad.

Factores tales como la ANSIEDAD, PREARRANQUE, Y LA MANERA DE PERCIBIR LA COMPETENCIA, influyen notablemente en el desarrollo y posterior avance del deportista.

El afrontamiento del estrés en el tae kwon do se ha constituido en motivo de estudio cada vez más específico, ya que durante el desarrollo competitivo del deportista de tae kwon do, los resultados del mismo dependen de eventos físicos y psicológicos.

El estudio sobre el estrés en el Tae Kwon do nos permitirá determinar como incide en el rendimiento deportivo.

El presente estudio comprende una investigación de tipo descriptiva - correlacional, cuyo objeto es determinar los niveles de estrés y correlacionarlos con el rendimiento competitivo de los deportistas de tae kwon do, para obtener así su incidencia.

El presente informe, consta de la descripción teórica del tema, la metodología llevada a cabo para la obtención de los datos, la correlación de los mismos para validar o no la hipótesis. Al final del documento se establecen las conclusiones y recomendaciones, y posteriormente se plantea la propuesta alternativa.

El Autor

## **ABSTRACT**

Stress has become one of the major current issues in competitive sport since due to this cause damage not only psychological but performance physical performance, causing them to feel able to cope with a stressful situation, to control and manage naturally.

Factors such as ANXIETY, PRESTART, AND HOW TO RECEIVE THE COMPETITION, greatly influence the development and subsequent progress of the athlete.

The stress coping in tae kwon do has become increasingly subject to study more specific, because for the competitive development of tae kwon do athlete, its results depend on physical and psychological events.

The study on stress in Tae Kwon do allow us to determine how affects athletic performance.

This research study includes a descriptive - correlational, which aims to determine stress levels and correlate them with the competitive performance of athletes in tae kwon do, to obtain their incidence.

This report consists of the theoretical description of the topic, the methodology undertaken to obtain data, the correlation of these to validate or not the hypothesis. At the end of the document sets out the conclusions and recommendations, and then raises the alternative proposal.

The Author

## CERTIFICACIÓN

**Director de Tesis:**

Dr. Martín Bonilla Velez

**Codirector de Tesis:**

Ing. Eduardo Marcelo Loachamín Aldaz

**CERTIFICAN:**

Que el trabajo de investigación titulado “**Análisis del estrés precompetitivo y su incidencia en la obtención de resultados de los deportistas del club de Tae Kwon Do de la ESPE, propuesta alternativa.**”

Realizado por el señor **Bryan Julián Cárdenas Aguilar**, ha sido guiado y revisado prolijamente y cumple con los requerimientos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Escuela Politécnica del Ejército, por lo que nos permitimos acreditarlo y autorizar al señor **Bryan Julián Cárdenas Aguilar**, para que lo sustente públicamente.

El mencionado trabajo consta de dos documentos empastados y dos discos compactos el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a **Bryan Julián Cárdenas Aguilar** autor que lo entregue al Sr. Tcrn. E. M. Patricio Mieles, en su calidad de Coordinador de la Carrera.

Sangolquí, 17 de abril de 2012

---

**Dr. Martin Bonilla**

DIRECTOR

---

**Ing. Eduardo Loachamín Aldaz**

CODIRECTOR

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, BRYAN JULIÁN CARDENAS AGUILAR

### **Declaro que:**

El proyecto de grado denominado **“Análisis del estrés precompetitivo y su incidencia en la obtención de resultados de los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la ESPE”**. **“Propuesta Alternativa.”**, ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mí autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, 17 de abril de 2012

---

**BRYAN JULIÁN CÁRDENAS AGUILAR**

## AUTORIZACIÓN

Yo, BRYAN JULIÁN CÁRDENAS AGUILAR

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “**Análisis del estrés precompetitivo y su incidencia en la *obtención* de resultados de los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la ESPE**”. “**Propuesta Alternativa**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 17 de abril de 2012

---

**BRYAN JULIÁN CÁRDENAS AGUILAR**

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, Julián y Mónica, a mi hermana Vanessa y a mi novia Johanna por todo el apoyo brindado durante toda mi vida estudiantil que con su amor, cariño y sacrificio, he conseguido importantes logros a través de la misma.

A mis familiares, amigos y demás personas a mí alrededor y a cualquier persona interesada en el conocimiento acerca del presente tema.

Bryan J. Cárdenas A..

## **AGRADECIMIENTO**

A la ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO, por abrirme sus puertas, ya que en las aulas de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación compartí los mejores recuerdos de mi vida que jamás olvidare.

A los profesores que con sus enseñanzas me ayudaron a conocer acerca de la vida misma, no solo en el aspecto académico sino también en el aspecto volitivo lo largo de mi vida estudiantil.

A mi director el Sr Dr. Martín Bonilla, y codirector el Sr. Eduardo Loachamín que con su correcta guía y dedicación hicieron posible el desarrollo del presente, con los cuales me sentiré eternamente agradecido.

A mi familia en general y demás personas por ayudarme a conseguir un logro más en mi vida.

Bryan J. Cárdenas A.

## ÍNDICE

Resumen	I
Abstract	II
Certificación	III
Declaración de Responsabilidad	IV
Autorización	V
Dedicatoria	VI
Agradecimiento	VII

## CAPÍTULO I

### MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1. Marco Contextual de la Investigación	2
1.1. Objeto de la Investigación	2
1.2. Ubicación y Contextualización de la Problemática	2
1.3. Situación Problemática	3
1.4. Problema de Investigación	4
1.5. Sub-problemas de Investigación	4
1.6. Delimitación de la Investigación	4
1.6.1. Delimitación Temporal	4
1.6.2. Delimitación Espacial	4
1.6.3. Delimitación de las Unidades de Observación	5
1.7. Justificación	5
1.8. Cambios Esperados	6
1.9. Objetivos	7
1.9.1. Objetivo General	7
1.9.2. Objetivos Específicos	7

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN**

2.	Marco Teórico de la Investigación	9
2.1.	Selección de la Alternativa Teórica	9
2.2.	Definición Contextual de Marco Teórico	10

## **CAPÍTULO 1**

### **EL ESTRÉS**

1.1.	Antecedentes Históricos del Estrés	10
1.2.	Definición de Estrés	11
1.3.	Síntomas de Estrés	12
1.4.	Fisiopatología del Estrés	13
1.4.1.	Reacción de Alarma	13
1.4.2.	Estado de Resistencia	14
1.4.3.	Fase de Agotamiento	14
1.5.	Factores Desencadenantes del Estrés	14

## **CAPÍTULO 2**

### **EL ESTRÉS EN EL DEPORTE**

2.1.	Antecedentes	16
2.2.	¿Qué Es?	16
2.3.	Situaciones Estresantes en el Deporte	18
2.3.1.	Generales	18
2.3.2.	Específicas en el Deporte de Competición	18
2.4.	Variables Personales que Pueden Aumentar o Disminuir el Potencial Estresante	20
2.5.	¿Cómo se Manifiestan el Estrés y la Ansiedad	22

2.5.1.	Manifestaciones Cognitivas o Subjetivas	22
2.5.2.	Manifestaciones Fisiológicas	22
2.5.3.	Manifestaciones Conductuales o Emocionales	23
2.6.	Consecuencias del Estrés y la Ansiedad en Deportistas	23

### **CAPÍTULO 3**

#### **ESTRÉS Y RENDIMIENTO DEPORTIVO**

3.1.	Condicionantes del Rendimiento Deportivo	26
3.2.	Cómo Puede el Estrés Afectar al Rendimiento Deportivo	26
3.3.	¿Qué Se Puede Hacer Para Disminuir La Presión Y El Estrés?	27

### **CAPÍTULO 4**

#### **ESTRÉS PRE-COMPETITIVO**

4.1.	Definición	28
4.2.	Causas	28
4.3.	Miedo a Competir	29
4.4.	Descripción del Fenómeno y Manifestaciones	29
4.4.1.	Variables Psicológicas	30
4.5.	¿Cómo se Manifiesta?	30

### **CAPÍTULO 5**

#### **EL TAE KWON DO**

5.1.	Historia del Tae Kwon Do	32
5.1.1.	Orígenes	32
5.2.	Arte del Tae Kwon Do	36
5.3.	¿Qué es el Tae Kwon Do?	36

2.3.	Planteamiento de Hipótesis	39
2.3.1.	Hipótesis General	39
2.3.2.	Hipótesis Particulares	39
2.3.3.	Hipótesis Nula	39
2.4.	Variables	39
2.4.1.	Variable Independiente	39
2.4.2.	Variable Dependiente	39
2.5.	Matriz de Operacionalización de Variables	40

### **CAPÍTULO III**

#### **DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1.	Metodología Utilizada para la Concreción del Proyecto	42
3.1.1.	Metodología de la Tabulación de los Resultados	42
3.1.2.	Método Hipotético - Deductivo	42
3.1.3.	Población y Muestra	43
3.2.	Técnicas e Instrumentos	43
3.2.1.	Técnicas	43
3.2.2.	Instrumentos	43
3.3.	Organización, Tabulación, Análisis e Interpretación de la Información	45

### **CAPÍTULO IV**

#### **ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

4.1.	Equipo de Investigación	47
4.2.	Recursos	47
4.2.1.	Humanos	47
4.2.2.	Tecnológicos	47

4.2.3. Materiales	47
4.3. Presupuesto para la Investigación	48
4.4. Financiamiento	48
4.5. Cronograma de Actividades	49

## **CAPÍTULO V**

### **RECOPIACIÓN DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

5.1. Datos Generales	51
5.2. Valoración General	52
5.2.1. Valoración por Sexo Masculino	54
5.2.2. Valoración por Sexo Femenino	56
5.3. Correlación Estrés - Rendimiento	58
5.3.1. Correlación Estrés - Rendimiento Por Sexo Masculino	59
5.3.2. Correlación Estrés - Rendimiento por Sexo Femenino	60
5.4. Correlación Estrés - Esfuerzo Percibido	61
5.4.1. Correlación Estrés - Esfuerzo Percibido Por Sexo Masculino	62
5.4.2. Correlación Estrés - Esfuerzo Percibido Por Sexo Femenino	63

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PRUEBA DE HIPÓTESIS**

6.1. Conclusiones	65
6.2. Recomendaciones	68
6.3. Prueba de Hipótesis	68
Bibliografía	70

### **PROPUESTA ALTERNATIVA**

1. Introducción	72
2. Antecedentes	72

3.	Justificación	72
4.	Objetivos	73
4.1.	Objetivo General de la Propuesta	73
4.2.	Objetivos Específicos de la Propuesta	74
5.	Desarrollo de la Propuesta	74
5.1.	Sustento Científico de la Propuesta	74
6.	Descripción dela Propuesta	77

**CAPÍTULO I**

**MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN**

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.**

El presente trabajo de investigación se realizará con los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército en la categoría sénior, en el período académico marzo 2011 - julio 2011, en los cuales se analizará el estrés precompetitivo y sus efectos en el rendimiento y desempeño individual de cada deportista.

##### **1.1. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.**

Analizar el estrés precompetitivo y su incidencia en la obtención de resultados de los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la ESPE.

##### **1.2. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.**

Con la finalidad de la práctica deportiva en el campus de la ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO, se decidieron crear clubes deportivos en los cuales se establece como uno de los principales, el Club de Tae Kwon Do, siendo éste uno de los clubes más productivos, atrayendo estudiantes que buscan mejorar sus valores, emociones y cualidades, tanto físicas como tácticas.

El Club de Tae Kwon Do perteneciente a la ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO Sede Sangolquí, en la provincia de Pichincha, Cantón Rumiñahui, es uno de los clubes interactivo-deportivos del campus universitario perteneciente al Departamento de Ciencias Humanas y Sociales de dicha institución.

El Club de Tae Kwon Do inicia sus actividades mediante Acuerdo Ministerial número 1857, en la fecha de 20 de mayo de 1997. Manteniéndose como entrenador desde el año 2003 hasta la actualidad el Ingeniero Eduardo Loachamín, quien posee el título de cinturón negro tercer dan, y está afiliado a la “*World Tae Kwon Federation*” (WTF).

El club es presidido por el Señor Teniente Coronel. E. M. Patricio Mieles, Director del Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, y actualmente también, ejerce el mismo cargo en la Carrera de Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación.

### **1.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.**

El estrés y su relación con el deporte competitivo ha sido objeto de innumerables consideraciones y cada vez más, este aspecto psicológico es fundamental para entender determinados comportamientos que pueden afectar el desempeño de los deportistas; como cualquier otra actividad realizada por el ser humano el deporte puede ser un acontecimiento que es causa potencial del estrés, muchas personas, incluyendo niños y jóvenes están implicadas en el deporte competitivo intentando alcanzar mejores resultados y, claro está, la victoria siempre que sea posible.

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 éste considera sobre sus capacidades para hacer frente a esa demanda, cuando el resultado es importante.

Kallus y Kellmann (2000) afirman que el estrés, de acuerdo con el modelo psico-bio-social de Hanin, es una reacción no específica caracterizada por la rotura del estado homeostático psico-biológico del organismo; éste puede estar acompañado por síntomas emocionales, como la ansiedad y la rabia, o bien por la elevación de la activación central y autonómica, respuestas hormonales, cambios en el sistema inmunológico y alteraciones en el comportamiento.

Dado que el deporte competitivo requiere un alto nivel de exigencia, éste puede conllevar a sufrir consecuencias debido al estrés, disminuyendo notablemente su rendimiento y desempeño deportivo.

Factores tales como la ansiedad, los nervios, miedo, presión externa, etc.; en teoría, generadores de estrés, se pueden percibir en el deporte competitivo ya que pueden constituir una amenaza para el bienestar físico, psicológico y social de los

deportistas; el rendimiento individual de cada deportista podría estar amenazado, siendo un factor determinante para la obtención de resultados en los diferentes torneos y competencias.

#### **1.4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.**

¿El estrés precompetitivo en los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la ES-PE, afecta negativamente al rendimiento de los mismos?

#### **1.5. SUBPROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN.**

¿Cómo influyen los diferentes niveles del estrés precompetitivo en la obtención de resultados en los deportistas de Tae Kwon Do de la ESPE?

¿El estrés precompetitivo de los deportistas del Club influye en la obtención de logros deportivos?

¿El rendimiento físico de los deportistas del Club, está relacionado directamente con el estrés precompetitivo?

#### **1.6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

##### **1.6.1. DELIMITACIÓN TEMPORAL.**

La presente investigación se realizará con los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército, Campus Sangolquí, en el período académico de marzo 2011 hasta el mes de agosto del mismo año.

##### **1.6.2. DELIMITACIÓN ESPACIAL.**

Este trabajo de investigación se lo efectuará en el Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército que se encuentra ubicada en las instalaciones del Coliseo "*Miguel Iturralde*", campus Sangolquí.

### **1.6.3. DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES DE OBSERVACIÓN.**

- Deportistas del Club: Categoría Sénior
- Entrenador
- Coordinador de Clubes
- Investigador
- Personal de Apoyo
- Director
- Codirector

### **1.7. JUSTIFICACIÓN.**

A pesar de que el Tae Kwon Do lleva establecido muchos años en el Ecuador, todavía no se constituye como un deporte masificado y de gran expectación, por lo tanto no existen estudios actualizados sobre el tema a tratarse, como es el estrés precompetitivo.

Temas tan fundamentales como la ansiedad y el nerviosismo, pueden contribuir positiva o negativamente en el rendimiento de los deportistas.

El desempeño debido al estrés precompetitivo se manifiesta por la preparación psicológica, que en muchos casos no existe, provocando niveles altos de descontrol del estrés y generando carga psicológica, propiciando a que este trabajo de investigación se focalice en tratar estos temas y como combatirlos para lograr disminuir sus efectos, o mejor aún que éstos desaparezcan totalmente, logrando así un óptimo desempeño y rendimiento de los deportistas.

La naturaleza de la investigación en las Ciencias del Deporte ha sido mono disciplinar, basada en subdisciplinas como la Fisiología, Biomecánica o Psicología del Deporte; es mejor dar una explicación multidisciplinar a un fenómeno que supone integrar información compleja y poner a trabajar conjuntamente a profesionales de diferentes áreas; en la Psicología del Deporte se ve el estrés pre-competitivo, este efecto visto en los deportistas es un desequilibrio entre la persona, el entorno y la demanda, el sujeto en situación deportiva percibe una

demanda e intenta dar respuesta, cuando la demanda supera la capacidad de dar respuesta se produce un incremento de la ansiedad, hay reacciones fisiológicas y psicológicas que influyen positiva y/o negativamente en el rendimiento.

Dado el alto grado de exigencia que existe en el Tae Kwon Do, se debe tener un alto control del estrés precompetitivo, para esto es de suma importancia contar con una serie de *tests* que contribuyan a evaluar diversos aspectos psicológicos y precompetitivos, para así ayudar a mantener un control estable de los mismos y que puedan influir positivamente para el desempeño del deportista.

Con todos los factores antes mencionados es primordial realizar una propuesta alternativa que permita un rendimiento psicológico de primer nivel y que pueda ser utilizado tanto en el Tae Kwon Do como en su estilo de vida.

#### **1.8. CAMBIOS ESPERADOS.**

Mediante la presente investigación se pretende determinar las soluciones más efectivas que permitan al Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército, una preparación tanto física como mental, para lograr una correcta representación de la Institución y del país.

- Determinar los síntomas de estrés precompetitivo para aplicar sesiones de preparación psicológica para un mejor rendimiento deportivo.
- Recomendar ejercicios de relajación para disminuir el estrés precompetitivo previo a una competencia

## **1.9. OBJETIVOS.**

### **1.9.1. OBJETIVO GENERAL.**

- Analizar el estrés precompetitivo de los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército y su efecto en el rendimiento de los mismos.

### **1.9.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS.**

- Determinar si el estrés precompetitivo de los deportistas provoca un bajo rendimiento de los mismos.
- Medir el nivel de los estados de prearranque de los deportistas.
- Identificar si el nivel de estrés en cada una de las competencias es el adecuado para iniciarlas.
- Verificar si el esfuerzo percibido de la competencia no corresponde con los niveles adecuados de estrés precompetitivo.
- Proponer un método de relajación para que ayude a disminuir o eliminar las causas del estrés precompetitivo del Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.**

Ya que el Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército se encuentra en una participación activa en diferentes torneos y competencias tanto nacionales como internacionales, se hace necesaria una investigación acerca del estrés precompetitivo para así poder determinar si el mismo tiene un efecto positivo o negativo en el desempeño y/o rendimiento deportivo.

### **2.1. SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA TEÓRICA.**

Para dar acreditación del siguiente trabajo de investigación es importante organizar, tabular y posteriormente analizar los datos que han sido recolectados a través de los diferentes instrumentos utilizados para este propósito, además de diversas fuentes de información que sustentarán el presente proceso investigativo.

Para la selección alternativa, se utilizarán las siguientes fuentes de información tales como:

- Proyectos
- Webgrafía
- Bibliografía Especializada
- Bibliografía Complementaria
- Tests

## 2.2. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DEL MARCO TEÓRICO.

### CAPITULO I:

### EL ESTRÉS

#### 1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL ESTRÉS.<sup>1</sup>

El concepto de estrés se remonta a la década de 1930, cuando un joven austriaco de 20 años de edad, hijo del cirujano austriaco Hugo Selye, estudiante de segundo año de la carrera de medicina en la Universidad de Praga, Hans Selye, observó que todos los enfermos a quienes estudiaba, indistintamente de la enfermedad propia, presentaban síntomas comunes y generales como: cansancio, pérdida del apetito, baja de peso, astenia, etc.; esto llamó mucho la atención a Selye, quien lo denominó el "*Síndrome de estar Enfermo*".

Hans Selye se graduó como médico y posteriormente realizó un doctorado en química orgánica en su universidad, a través de una beca de la Fundación Rockefeller se trasladó a la Universidad John Hopkins en Baltimore E.E.U.U. para realizar un post-doctorado cuya segunda mitad efectuó en Montreal Canadá, en la Escuela de Medicina de la Universidad McGill, donde desarrolló sus famosos experimentos del ejercicio físico extenuante con ratas de laboratorio, en las cuales se comprobó la elevación de las hormonas suprarrenales (ACTH, adrenalina y nora-drenalina), la atrofia del sistema linfático y la presencia de úlceras gástricas; al conjunto de estas alteraciones orgánicas, el doctor Selye las denominó "*estrés biológico*".

A partir de la tesis, el estrés o síndrome general de adaptación pasó a resumir todo un conjunto de síntomas psicofisiológicos; el doctor Selye fue capaz de separar los efectos físicos del estrés de otros síntomas sufridos por sus pacientes a través de su investigación.

---

<sup>1</sup><http://ec.globedia.com/antecedentes-historicos-estres>

También observó que sus pacientes padecían trastornos físicos que no eran causados directamente por su enfermedad o por su condición médica.

Selye consideró entonces que varias enfermedades desconocidas como las cardíacas, la hipertensión arterial y los trastornos emocionales o mentales, no eran más que la resultante de cambios fisiológicos causados por un estrés prolongado en los órganos de choque mencionados, y que estas alteraciones podrían estar predeterminadas genética o constitucionalmente.

Sin embargo, al continuar con sus investigaciones, integró a sus ideas, que no solamente los agentes físicos nocivos actuando directamente sobre el organismo animal son productores de estrés, sino que además, en el caso del hombre, las demandas de carácter social y las amenazas del entorno del individuo que requieren de capacidad de adaptación, y por ello provocan el trastorno del estrés.

A partir de ahí, el estrés ha involucrado en su estudio la participación de varias disciplinas médicas, biológicas y psicológicas con la aplicación de tecnologías diversas y avanzadas.

En 1950, Selye publicó su investigación más famosa, *"El Stress", Un Estudio Sobre la Ansiedad*.

## **1.2. DEFINICIÓN DE ESTRÉS.<sup>2</sup>**

Estrés (del inglés stress, *'tensión'*) es una reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada.

El estrés es una respuesta natural y necesaria para la supervivencia, a pesar de lo cual, hoy en día se confunde con una patología; esta confusión se debe a que este mecanismo de defensa puede acabar, bajo determinadas circunstancias frecuentes en ciertos modos de vida, desencadenando problemas graves de salud.

---

<sup>2</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Estr%C3%A9s>

Cuando esta respuesta natural se da en exceso, se produce una sobrecarga de tensión que repercute en el organismo y provoca la aparición de enfermedades y anomalías patológicas que impiden el normal desarrollo y funcionamiento del cuerpo humano; algunos ejemplos son los olvidos (incipientes problemas de memoria), alteraciones en el ánimo, nerviosismo y falta de concentración, en las mujeres puede producir cambios hormonales importantes como hinchazón de mamas, dolores en abdominales inferiores entre otros síntomas.

Es una patología emergente en el área laboral, que tiene una especial incidencia en el sector de servicios, siendo el riesgo mayor en las tareas de puestos jerárquicos que requieren mayor exigencia y dedicación.

El estrés crónico está relacionado con los trastornos de ansiedad, que es una reacción normal frente a diversas situaciones de la vida, pero cuando se presenta en forma excesiva o crónica constituye una enfermedad que puede alterar la vida de las personas, siendo aconsejable en este caso consultar a un especialista.

### **1.3. SÍNTOMAS DE ESTRÉS.<sup>3</sup>**

El efecto que tiene la respuesta estrés en el organismo es profundo: predominio del sistema nervioso simpático (vasoconstricción periférica, midriasis, taquicardia, taquipnea, ralentización de la motilidad intestinal, etc.); liberación de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), de cortisol y encefalina; aumento en la sangre de la cantidad circulante de glucosa, factores de coagulación, aminoácidos libres y factores inmunitarios.

Todos estos mecanismos los desarrolla el cuerpo para aumentar las probabilidades de supervivencia frente a una amenaza a corto plazo, no para que se los mantenga indefinidamente, tal como sucede en algunos casos.

A medio plazo, este estado de alerta sostenido desgasta las reservas del organismo y puede producir diversas patologías (trombosis, ansiedad, depresión,

---

<sup>3</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Estr%C3%A9s>

<http://www.crecimiento-y-bienestar-emocional.com/sintomas-y-consecuencias.html>

inmunodeficiencia, dolores musculares, insomnio, trastornos de atención, diabetes, etc.)

El origen del estrés se encuentra en el cerebro, que es el responsable de reconocer y responder de distintas formas a los estresores; cada vez son más numerosos los estudios que corroboran el papel que juega el estrés en el aprendizaje, la memoria y la toma de decisiones; un estudio de la Universidad de California demostró que el estrés fuerte durante un corto período de tiempo, por ejemplo, la espera previa a la cirugía de un ser querido, es suficiente para destruir varias de las conexiones entre neuronas en zonas específicas del cerebro, es decir que un estrés agudo puede cambiar la anatomía cerebral en pocas horas; el estrés crónico, por su parte, tuvo en experimentos con ratas el efecto de disminuir el tamaño de la zona cerebral responsable de la memoria.

#### **1.4. FISIOPATOLOGÍA DEL ESTRÉS.<sup>4</sup>**

En la descripción de la enfermedad, se identifican por lo menos las siguientes tres fases en el modo de producción del estrés:

##### **1.4.1. Reacción de Alarma.**

El organismo amenazado por las circunstancias se altera fisiológicamente por la activación de una serie de glándulas, especialmente en el hipotálamo y la hipófisis, ubicadas en la parte inferior del cerebro, y por las glándulas suprarrenales localizadas sobre los riñones en la zona posterior de la cavidad abdominal.

El cerebro, al detectar la amenaza o riesgo, estimula al hipotálamo quien produce "*factores liberadores*" que constituyen sustancias específicas que actúan como mensajeros para zonas corporales también específicas; una de estas sustancias es la hormona denominada A.C.T.H. (Adrenal Cortico Tropic Hormone) que funciona como un mensajero fisiológico que viaja por el torrente sanguíneo hasta la corteza de la glándula suprarrenal, quien bajo el influjo de tal mensaje produce la cortisona u otras hormonas llamadas corticoides.

---

<sup>4</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Estr%C3%A9s>

A su vez otro mensaje que viaja por la vía nerviosa desde el hipotálamo hasta la médula suprarrenal, activa la secreción de adrenalina. Estas hormonas son las responsables de las reacciones orgánicas en toda la anatomía corporal.

#### **1.4.2. Estado de Resistencia.**

Cuando un individuo es sometido en forma prolongada a la amenaza de agentes lesivos físicos, químicos, biológicos o sociales, el organismo si bien prosigue su adaptación a dichas demandas de manera progresiva, puede ocurrir que disminuyan sus capacidades de respuesta debido a la fatiga que se produce en las glándulas del estrés; durante esta fase suele ocurrir un equilibrio dinámico u homeostasis entre el medio ambiente interno y externo del individuo.

Así, si el organismo tiene la capacidad para resistir mucho tiempo, no hay problema alguno, en caso contrario sin duda avanzará a la fase siguiente.

#### **1.4.3. Fase de Agotamiento.**

La disminución progresiva del organismo frente a una situación de estrés prolongado conduce a un estado de gran deterioro con pérdida importante de las capacidades fisiológicas y con ello sobreviene la fase de agotamiento en la cual el sujeto suele sucumbir ante las demandas, pues se reducen al mínimo sus capacidades de adaptación e interrelación con el medio.

### **1.5. FACTORES DESENCADENANTES DEL ESTRÉS.<sup>5</sup>**

Los llamados estresores o factores estresantes son las situaciones desencadenantes del estrés y pueden ser cualquier estímulo, externo o interno (tanto físico, químico, acústico o somático como sociocultural) que, de manera directa o indirecta, propician la desestabilización en el equilibrio dinámico del organismo (homeostasis).

---

<sup>5</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Estr%C3%A9s>

Una parte importante del esfuerzo que se ha realizado para el estudio y comprensión del estrés, se ha centrado en determinar y clasificar los diferentes desencadenantes de este proceso. La revisión de los principales tipos de estresores que se han utilizado para estudiar el estrés nos proporciona una primera aproximación al estudio de sus condiciones desencadenantes, y nos muestra la existencia de ocho grandes categorías de estresores: situaciones que fuerzan a procesar información rápidamente, estímulos ambientales dañinos, percepciones de amenaza, alteración de las funciones fisiológicas (enfermedades, adicciones, etc.), aislamiento y confinamiento, bloqueos en nuestros intereses, presión grupal, y frustración.

Sin embargo, cabe la posibilidad de realizar diferentes taxonomías sobre los desencadenantes del estrés en función de criterios meramente descriptivos; por ejemplo la que propusieron Lazarus y Folkman (1984), para quienes el estrés psicológico es una relación particular entre el individuo y el entorno (que es evaluado por el individuo como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar). Por eso se ha tendido a clasificarlos por el tipo de cambios que producen en las condiciones de vida; conviene hablar entonces, de cuatro tipos de acontecimientos estresantes:

Los estresores únicos: hacen referencia a cataclismos y cambios drásticos en las condiciones del entorno de vida de las personas y que habitualmente afectan a un gran número de ellas.

Los estresores múltiples: afectan sólo a una persona o a un pequeño grupo de ellas, y se corresponden con cambios significativos y de transcendencia vital para las mismas.

Los estresores cotidianos: se refieren al cúmulo de molestias, imprevistos y alteraciones en las pequeñas rutinas cotidianas.

Los estresores biogénicos: son mecanismos físicos y químicos que disparan directamente la respuesta de estrés sin la mediación de los procesos psicológicos.

Estos estresores pueden estar presentes de manera aguda o crónica y, también, pueden ser resultado de la anticipación mental acerca de lo que puede ocurrir en el futuro.

## CAPÍTULO II:

### EL ESTRÉS EN EL DEPORTE.

#### 2.1. ANTECEDENTES.<sup>6</sup>

Cuando se practica cualquier tipo de deporte siempre existirá algún tipo de ansiedad y estrés por parte de los deportistas ya que es una variable a la incertidumbre del resultado que esperan. La mayoría de deportistas cuando tienen que enfrentarse en una competencia, sienten en mayor o menor grado algo de nerviosismo y éste puede aparecer días antes de la competición y se puede transformar en aspecto muy negativo que va a influir en su rendimiento deportivo.

Se ha comprobado que competir con cierta ansiedad o cierto estrés es muy perjudicial para el rendimiento debido a que tiene efectos negativos en la atención, en la concentración, en el control del pensamiento, en la motivación y merma la autoconfianza del deportista.

Para poder evitarlo debemos siempre intentar que el deportista se sienta bien, se sienta cómodo, este seguro de sí mismo y crea en sus posibilidades.

#### 2.2. ¿QUÉ ES?.<sup>7</sup>

La ansiedad y el estrés son la respuesta del organismo a un estado de tensión excesiva y permanente que se prolonga más allá de las propias fuerzas del sujeto, manifestándose a través del plano físico, psicológico y por la conducta hasta el punto de que el sujeto con estrés se sitúa al borde del agotamiento por el sobreesfuerzo constante y la tensión emocional, siempre agobiado, permanentemente desbordado y sobrepasado, arrastrando un cansancio crónico.

---

<sup>6</sup> [http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS\\_5\\_esp\\_67-74.pdf](http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS_5_esp_67-74.pdf)

<sup>7</sup> <http://www.efdeportes.com/efd152/estres-y-la-ansiedad-en-el-ambito-deportivo.htm>

Los deportistas con ansiedad y estrés no descansan, están constantemente pensando que van a hacer para que las cosas les salgan mejor, tienen hiperactividad constante, pretenden estar atentos a tantas cosas que al final acaban sin poder atender a todo lo que querían; estos sujetos que viven con estrés tienen una tensión constante que afecta a todo el individuo y a la gente que vive a su alrededor.

Lo primero que se va a observar en ellos, es que siempre están alerta porque se agobian con facilidad teniendo bajo nivel de glucosa en la sangre y descargas masivas de adrenalina; la segunda etapa en estos sujetos es la fase de resistencia que se produce cuando ya ha alcanzado una cierta adaptación a esa sobrecarga prolongada, el individuo se acostumbra a llevar ese ritmo; finalmente, se va a dar la fase de agotamiento en la que el sujeto se derrumba y fallan todas las estrategias de adaptación.

En cualquier circunstancia de la vida cotidiana se puede manifestar un determinado nivel de ansiedad; se estima que más de un 20% de la población mundial padece de algún síntoma relacionado con la ansiedad sin saberlo y el deporte no es una excepción ya que cuando se lo practica, suelen haber situaciones de éxito y fracaso, es decir tanto situaciones positivas como negativas.

Un deportista intenta muchas veces realizar una actividad y no lo consigue, este puede tomarlo como un fracaso aunque la haya realizado mejor que la vez anterior, otro deportista en la misma situación, puede tomarlo como un éxito, ya que cada vez se encuentra más cerca de llegar a la meta que se propuso.

Las competiciones son diferentes ya que hay más factores en juego; la ansiedad en el deporte es particularmente amplia ya que el deportista posee un antecedente considerable de carga física y neuropsíquica en las sesiones de entrenamiento y competición, estando constantemente sometido a varias presiones.

## 2.3. SITUACIONES ESTRESANTES EN EL DEPORTE.<sup>8</sup>

### 2.3.1. Generales.

- Conflictos familiares: divorcio, pérdida de un familiar querido, etc.
- Problemas financieros.
- Dificultades cotidianas: discusión acalorada, perder en una partida de ajedrez, etc.

### 2.3.2. Específicas en el Deporte de Competición.

- Estilo de vida complicado: Los deportistas de alto nivel cambian con frecuencia el lugar de residencia, sus amistades, viajan mucho, por lo que la relación con la familia es algo distante, están sometidos a una férrea disciplina, etc.
- Entrenamiento deportivo duro: El deportista debe mejorar continuamente, mantener un sobreesfuerzo constante, evaluarse a menudo, etc. J. M. SILVA (1990), utilizó el término "*Síndrome del estrés del entrenamiento*" para referirse al cuadro de manifestaciones que suelen observarse a partir del sobreesfuerzo (falta de energía y entusiasmo, cansancio casi permanente, aburrimiento, mayor lentitud de reacción, pérdida de precisión, gran dificultad a la hora de detectar y solucionar situaciones de riesgo, etc.).
- Competición deportiva muy exigente:
  - ✚ La necesidad de tener que adaptarse a unas condiciones específicas, a veces excesivamente estresantes en las que se debe competir (lugar, horarios, temperatura, clima, ruido ambiental, etc.).
  - ✚ El hecho de estar expuestos a la evaluación permanente de los demás (medios de comunicación, público, familiares, entrenador, colegas, etc.).

---

<sup>8</sup> <http://www.efdeportes.com/efd110/el-estres-y-las-lesiones-deportivas.htm>  
Buceta, J. M. (1996). *Psicología y lesiones deportivas*. Madrid: Editorial Dykinson

- ✚ La excesiva acumulación de competiciones: como ejemplo de ello, podemos comentar lo sucedido a raíz del Campeonato del Mundo de fútbol celebrado en 2006 en Alemania, en el que algunos jugadores importantes en el fútbol europeo sufrieron una crisis en su rendimiento y un considerable número de lesiones durante la temporada 2006/07 y después de una dura temporada con sus clubes (2005/06), se incorporaron, sin apenas descanso a sus respectivas selecciones nacionales para disputar el mundial, volviendo de nuevo poco después, y una vez concluida su participación en Alemania a sus equipos para comenzar los entrenamientos y empezar a disputar los partidos de pretemporada; en la mayoría de los casos el rendimiento inicial fue satisfactorio (incluso demasiado bueno para un comienzo de temporada y muy superior al de sus compañeros no internacionales), pero una vez iniciada la Liga, los problemas físicos y las lesiones asolaron a estos jugadores.
- ✚ La trascendencia de los resultados (en muchos casos, los deportistas se juegan su trabajo de mucho tiempo, sus futuros contratos o becas, su status deportivo, el reconocimiento de los demás e incluso su estima personal).
- ✚ La incertidumbre del resultado o del propio rendimiento: la necesidad de atender a los medios de comunicación con anterioridad a la competición.
- ✚ La obligación de rendir al máximo en todo momento: el hecho de tener que superar sensaciones de dolor, cansancio, incomodidad, enfado, preocupación y decepción, que aparecen a menudo durante la competición.
- ✚ La necesidad de mantener la concentración apropiada en todo momento.
- ✚ La necesidad, en ocasiones, de tener que tomar decisiones trascendentes para el desarrollo de la competición en segundos o décimas de segundo.
- ✚ La imposibilidad de controlar multitud de cuestiones, ajenas al deportista, que pueden influir en el propio rendimiento (estado del campo, etc.) o en el resultado final (rendimiento de los rivales, etc.).

## 2.4. VARIABLES PERSONALES QUE PUEDEN AUMENTAR O DISMINUIR EL POTENCIAL ESTRESANTE.<sup>9</sup>

**Historia pasada de lesiones:** Tiene un efecto estimulador del potencial estresante de la situación.

**Apoyo social:** Numerosos estudios han demostrado en líneas generales que en presencia de situaciones estresantes, el apoyo social puede contribuir a reducir el riesgo de lesionarse del deportista.

**Alta motivación de logro deportivo:** Según S. Márquez y M. Zubiaur (1989), la motivación es *"un término que hace referencia a la intensidad y dirección del comportamiento. Es decir, es una variable que influye directamente en la selección, intensidad y persistencia de una determinada conducta"*; es función del entrenador motivar a los deportistas durante períodos determinados de tiempo, pero la motivación, puede tener tanto un efecto reductor como un efecto estimulador del potencial estresante de la situación, por lo que se deberá tener especial cuidado en este aspecto.

**Ansiedad-rasgo:** La ansiedad constituye posiblemente uno de los problemas más discutidos en el campo de la Psicología, S. Márquez (1992) la definió como *"un estado especial de agitación y tensión, con reacciones somáticas y psíquicas especiales por anticipación, recuerdo o experimentación actual de situaciones de inseguridad o amenaza, tanto real como imaginaria"*. Existen cuatro determinantes de la ansiedad ante la competición: **ansiedad cognitiva**, falta de control de determinantes externos, **ansiedad social** y **sensación de inadecuación**; los eventos positivos estresantes, sólo provocarán niveles perjudiciales de estrés en aquellos deportistas que poseen una tendencia elevada a reaccionar con ansiedad en situaciones estresantes relacionadas con su actividad deportiva, lo que contribuiría a acentuar el carácter amenazante de elementos inherentes a la nueva situación y favorecería la aparición de la respuesta de estrés, incrementando el riesgo de lesiones; como ejemplo de ello, podemos comentar que la participación en competiciones deportivas durante la infancia y la adolescencia que puede llevar al sujeto a situaciones muy estresantes (S. Márquez y M. Zubiaur, 1991).

---

<sup>9</sup> [http://www.palestraweb.com/zona\\_libre/publicaciones/PINO.pdf](http://www.palestraweb.com/zona_libre/publicaciones/PINO.pdf)

No todos los niños viven las situaciones competitivas del mismo modo, ya que para algunos, la competición supone una fuente de cambios conducente a cierto nivel de activación necesaria para la correcta ejecución; sin embargo, otros jóvenes experimentan ansiedad y diversos efectos negativos ante estas situaciones, pues se ven imbuidos en un estado de sobre exigencia en que el niño busca la victoria ante todo, estando sometidos a una enorme presión ambiental (padres, entrenadores, etc.); la mayoría de los psicólogos del deporte han considerado la ansiedad como estado y como rasgo, es decir, como una variable interviniente y han tratado de modificar los distintos niveles de ansiedad que impedían la ejecución óptima.

**Alta autoestima:** Tiene un efecto reductor del potencial estresante de la situación.

**Dureza:** Está compuesta de tres elementos:

- **Control:** Implica la tendencia de la persona a percibir que controla los eventos potencialmente estresantes que suceden en su vida.
- **Compromiso:** Tendencia a involucrarse en aquello que uno hace o que necesariamente tiene que afrontar en contraposición a eludirlo total o parcialmente.
- **Reto:** Tendencia a considerar las situaciones potencialmente estresantes como dificultades que pueden ser superadas e incluso a considerarlas como interesantes oportunidades para superarse y hasta para disfrutar intentándolo, en lugar de considerarlas como amenazantes.

**Tendencia al optimismo:** Tiene un efecto reductor del potencial estresante de la situación.

**Estilos de afrontamiento del estrés:** Hay una relación positiva entre el mayor número de recursos de afrontamiento del estrés (estrategias utilizadas para combatir el estrés) y la menor frecuencia de lesiones deportivas.

**Elevada autoconfianza:** Tiene un efecto reductor del potencial estresante de la situación.

**Sistema rígido de creencias y actitudes:** Tiene un efecto estimulante del potencial estresante de la situación.

## **2.5. ¿CÓMO SE MANIFIESTAN EL ESTRÉS Y LA ANSIEDAD?.<sup>10</sup>**

Las manifestaciones de la ansiedad y el estrés se clasifican de diferentes maneras; hay autores que hablan de demostraciones cognitivas, emocionales y fisiológicas y otros de demostraciones conductivas, subjetivas y fisiológicas; en cualquier caso, siempre se distinguen tres manifestaciones interrelacionadas ya que los deportistas evidencian cambios fisiológicos que los llevan a modificar su conducta.

### **2.5.1. Manifestaciones Cognitivas o Subjetivas.**

Las manifestaciones cognitivas o subjetivas se pueden interpretar como aquello que el deportista piensa para poder solucionar un problema; se manifiesta en oportunidades, como un bloqueo mental que le impide resolver una situación de la manera más adecuada, a partir de los diferentes niveles de ansiedad ese deportista puede tener dificultades para armar ideas, sentirse confuso y desconcentrado como consecuencia de elegir inadecuadamente las decisiones; cuando se dice que un deportista está demasiado “*acelerado*”, esa representación de su conducta tiene un origen cognitivo: percibe una realidad tamizada por una subjetividad que lo conduce a no encadenar sus ideas según su forma de pensar habitual.

### **2.5.2. Manifestaciones Fisiológicas.**

Las manifestaciones cognitivas provocan reacciones en el organismo que se manifiestan fisiológicamente; la ansiedad y el estrés (también el miedo) provocan un aumento del trabajo del sistema nervioso autónomo, el incremento de la actividad eléctrica de la epidermis, el aumento de la frecuencia cardíaca y también del ritmo respiratorio y del tono del aparato músculo-esquelético; sin embargo, cuando se hable de evaluaciones de la ansiedad y estrés todavía se hace muy difícil evaluar estas manifestaciones fisiológicas de forma aislada para asignar una relación con síntomas inequívocos de ansiedad.

---

<sup>10</sup> <http://www.nocturnar.com/forum/psicologia/576515-se-manifiesta-ansiedad-y-estres.html>

Sobre todo porque estas manifestaciones corresponden también a la activación y a la adaptación del organismo del deportista, de manera que la cuantificación de esos valores para poder determinar que corresponden exactamente a un estado de ansiedad todavía no se pueden determinar con absoluta certeza si no es en relación con el resto de manifestaciones.

### **2.5.3. Manifestaciones Conductuales o Emocionales.**

Estas manifestaciones son la demostración de los temores e inseguridades que percibe el deportista y que le hacen variar su conducta, puede manifestarse esta ansiedad en el enfado del deportista (con él mismo o con alguien del ambiente: un rival, su entrenador, un compañero, etc.), incluso ese enfado, puede transformarse en furia, disparándose de forma incontrolable su agresividad; de este modo ante estímulos considerados “normales” para un deporte de contacto, pueden tener reacciones desproporcionadas.

Esas manifestaciones pueden también ser introspectivas y demostrarse a través de una conducta atemorizada que se traduce en la notable disminución de sus prestaciones durante el encuentro; en estos casos, se suele decir que un jugador “*desaparece*” del juego porque no participa del mismo, no se muestra activo y se “*esconde*” en zonas del campo alejadas de donde transcurre el juego sin ofrecerse a sus compañeros; en oportunidades se lo nota “*ausente*” como consecuencia de un estado de depresión que lo lleva a una conducta errática deportivamente y lo inhibe para competir.

## **2.6 CONSECUENCIAS DE LA ANSIEDAD Y EL ESTRÉS EN DEPORTISTAS.<sup>11</sup>**

La ansiedad eleva de cinco a siete veces la frecuencia de lesiones en los deportistas según muestran los resultados de un estudio realizado por expertos de la Universidad Católica San Antonio de Murcia (España).

Según un estudio reciente con futbolistas juveniles reveló que los deportistas

---

<sup>11</sup> <http://www.efdeportes.com/efd152/estres-y-la-ansiedad-en-el-ambito-deportivo.htm>

que manifestaban niveles altos de ansiedad tenían 7,08 veces más riesgo de lesión que los futbolistas con bajos niveles de ansiedad, y los que manejaban peor la presión deportiva tenían 5,33 veces más riesgo de lesión.

Actualmente se puede afirmar que el estrés y la ansiedad deportiva afectan al menos a los siguientes elementos:

- Se alteran los niveles de ejecución del deportista, reduciendo la efectividad y el rendimiento habitual.
- Se condicionan algunos síntomas y respuestas fisiológicas que alteran la salud.
- Aumenta la sensibilidad de los deportistas de cara a una mayor predisposición hacia las lesiones como ya hemos mencionado.
- Se genera un lenguaje interno negativo que dificulta el progreso en la trayectoria profesional del deportista.
- Se alteran las expectativas del deportista de cara a la consecución de resultados.

Los síntomas físicos más frecuentes son:

1. Sequedad en la boca.
2. Palpitaciones.
3. Sensación de falta de aire.
4. Opresión en el pecho después de hacer deporte.
5. Temblores en las manos y en los pies.
6. Sudoración excesiva.
7. Falta de apetito.
8. Mareos.

Podemos afirmar que también afecta a:

- Aparato Digestivo: Gastritis, gastritis crónica, úlceras, molestias digestivas, estreñimiento, digestiones lentas, picores anales, pérdida del control de esfínter anal, gases.
- Aparato Respiratorio: Crisis de asma, respiración rápida, dificultad respiratoria, opresión torácica, falta de aire.
- Aparato Cardiovascular: Hipertensión arterial, taquicardia, arritmias, caídas bruscas de la presión arterial.
- Sistema Nervioso Central y Aparato Locomotor: Disminución de los reflejos, aumento de tono muscular, rigidez, dolores musculares, parálisis en el cuello, en las extremidades, convulsiones, temblores, tics, nervios, mareos, vértigos, parálisis y cataplejía.
- Aparato Genito Urinario: Aumento del tono de la vejiga urinaria (hay que orinar frecuentemente) disminución del libido sexual, pérdida del control de esfínteres.
- Piel y Uñas: Rubor, aumento de sudoración, caída del pelo, picores, alergias, alteraciones en el sudor.
- En los sentidos: afecta a la vista con visión borrosa, ver doble, al oído: sintiendo ruidos fuertes y pitidos, al olfato: disminución de los olores, al gusto: ningún alimento sabe bien y al tacto: hay disminución de ciertas sensaciones.

## CAPITULO III:

### ESTRES Y RENDIMIENTO DEPORTIVO

#### 3.1. CONDICIONANTES DEL RENDIMIENTO DEPORTIVO.<sup>12</sup>

La mayoría de las personas juegan un deporte por el placer de divertirse con otras personas que comparten el mismo interés, pero no siempre es diversión y juegos, puede haber muchísima presión en los deportes ya que una gran parte del tiempo se trata de la sensación de que un padre o un entrenador esperan que se gane siempre.

Pero a veces esto también viene de adentro: algunos competidores son muy duros consigo mismos y las situaciones individuales pueden sumarse al estrés: tal vez haya un reclutador del equipo explorando a los competidores desde los márgenes; cualquiera sea la causa, la presión de ganar a veces puede estresarnos hasta el punto en que simplemente ya no sabemos cómo divertirnos.

#### 3.2. ¿CÓMO PUEDE EL ESTRÉS AFECTAR EL RENDIMIENTO DEPORTIVO?<sup>13</sup>

El estrés es una sensación que se crea como reacción ante determinados acontecimientos, es la manera del cuerpo de ponerse al nivel de un reto y prepararse para enfrentar una situación difícil de manera centrada, con fortaleza, resistencia y un estado de alerta elevado, un poco de estrés o el tipo de estrés correcto puede ayudar a mantenerse con los pies en la tierra, listos para responder a un desafío.

Los acontecimientos que provocan el estrés se llaman **factores de estrés**, y cubren toda una gama de situaciones; el estrés también puede ser una respuesta al cambio o la anticipación de algo que está a punto de suceder, sea bueno o malo; la gente puede sentir estrés sobre desafíos positivos, así como de los negativos.

El distrés es un mal tipo de estrés considerado como **negativo** que surge cuando hay que adaptarse a demasiadas exigencias negativas.

---

<sup>12</sup> <http://www.elrivalinterior.com/CuerpoCanibal/Estres/Selye.htm>

<sup>13</sup> <http://www.palermo.edu/deportes/noticias/estres-y-deportes.html>

Supongamos que un individuo tuvo una pelea con un amigo cercano la noche anterior, ha olvidado su tarea esta mañana, y tiene que jugar en un partido de tenis en la tarde; intenta prepararse para el juego, pero no puede, ha sido golpeado por una sobrecarga de estrés. La continua lucha contra un exceso de estrés puede agotar su energía y empuje.

El eustrés o **estrés positivo** es el buen tipo de estrés que se deriva del reto de participar en algo que le guste, pero en lo que se tiene que trabajar duramente, este estrés energiza al individuo, lo provee de una chispa saludable para cualquier tarea que emprenda.

### 3.3. ¿QUÉ SE PUEDE HACER PARA DISMINUIR LA PRESIÓN Y EL ESTRÉS?<sup>14</sup>

Cuando las exigencias de la competencia comiencen a afectar al deportista, se deben poner en práctica estas técnicas de relajación:

- **Respiración profunda:** consiste en encontrar un lugar tranquilo para sentarse, inhalar lentamente por la nariz, llevando el aire hasta lo profundo de sus pulmones, aguantar la respiración durante unos 4 segundos y luego exhalar lentamente, Repitiendo el ejercicio cinco veces.
- **Relajación muscular:** consiste en contraer un grupo de músculos, mantenerlos tensos durante unos cuatro segundos, luego soltarlos, repetir el ejercicio cinco veces, seleccionando diferentes grupos musculares.
- **Visualización:** Cerrar los ojos e imaginar un lugar tranquilo o un evento del pasado, recordar las hermosas vistas y los sonidos felices, imaginar el estrés fluyendo lejos de su cuerpo, también se puede visualizar el éxito.
- **La atención:** Cuidado con los pensamientos negativos. Ya sea que esté preparándose para una competencia o haciendo frente a una derrota, repítase a sí mismo: "¡Aprendo de mis errores!" "¡Estoy en control de mis sentimientos!" "¡Yo puedo hacer este gol!".

---

<sup>14</sup> <http://www.palermo.edu/deportes/noticias/estres-y-deportes.html>

## CAPÍTULO IV: ESTRÉS PRECOMPETITIVO

### 4.1. DEFINICIÓN.<sup>15</sup>

Se define como el *“grado de angustia o tensión que se manifiesta por la percepción de la propia incapacidad para competir, acorde a la exigencia del evento”* (va de la mano con la autoconfianza).

Esta variable aumenta considerablemente si el deportista no experimenta una sensación de dominio de la situación.

El estrés se manifiesta como un acto que no tiene una causa exclusiva y objetiva, es disperso, ambiguo y subjetivo, a diferencia del miedo que atiende a una causa objetiva, definida, explícita y concreta.

### 4.2. CAUSAS.<sup>16</sup>

#### ¿Qué es lo que genera el estrés precompetitivo?

- Déficit de autoconfianza.
- Falta de preparación, calidad de los jueces, entorno de competencia (pánico escénico).
- Sobredimensión de las capacidades del adversario, información o falta de información sobre los logros, puntos, tiempos, goles, metros, kilos, etc.; y calidad del contrincante (¿de qué es capaz él o ella y de qué soy capaz yo?).
- Comparación de la envergadura (en deportes individuales o de conjunto que no exigen éstos parámetros como atletismo, fútbol soccer, natación; contrario a los que sí los exigen como tae kwon do, boxeo).

---

<sup>15</sup> <http://www.palermo.edu/deportes/noticias/estres-y-deportes.html>

<sup>16</sup> <http://www.palermo.edu/deportes/noticias/estres-y-deportes.html>

- La falta de preparación
- Estrés y miedo directamente proporcionales al acercamiento del evento.

### 4.3. MIEDO A COMPETIR.<sup>17</sup>

Es la conducta cualitativa que limita el desempeño del deportista, disminuyendo sus niveles de rendimiento en el contexto deportivo de competencia (puede manifestarse miedo al entrenamiento, horario, entorno, entrenador, periodistas, etc.).

Muchas veces se relaciona con el pánico escénico, pero no se limita a éste fenómeno exclusivamente.

### 4.4 DESCRIPCIÓN DEL FENÓMENO Y MANIFESTACIONES.<sup>18</sup>



**Figura 2.4.1.** Descripción del fenómeno de estrés y sus manifestaciones

<sup>17</sup> <http://www.palermo.edu/deportes/noticias/estres-y-deportes.html>

<sup>18</sup> <http://www.palermo.edu/deportes/noticias/estres-y-deportes.html>

#### 4.4.1. Variables Psicológicas.<sup>19</sup>



**Figura 2.4.2.** Variables psicológicas que influyen en el rendimiento

#### 4.5. ¿COMO SE MANIFIESTA?<sup>20</sup>

Cuando los diferentes deportistas van a competir en un torneo, ya fuera individual o colectivo, el competidor o competidora tiene que enfrentarse con muchas situaciones estresantes, el público que mira, los gritos, el silencio, el rival, el examen, lo que los demás esperan de mí, lo que yo quisiera lograr; y todo esto nos genera MIEDO, que se lo puede denominar como **estrés pre competitivo**.

En los principiantes es más agudo y en los competidores con experiencia se reduce a estar un tanto nervioso y ansioso, esperando el momento de la competencia que en ocasiones por problemas de organización, se hace esperar más de la cuenta.

Muchos utilizan la respiración para poder relajarse y bajar la tensión, para no agotarse demasiado en esta espera que intenta generar ansiedad y estrés, y así

---

<sup>19</sup> <http://www.palermo.edu/deportes/noticias/estres-y-deportes.html>

<sup>20</sup> <http://www.palermo.edu/deportes/noticias/estres-y-deportes.html>

poder estar íntegro cuando uno es llamado a la competencia.

Al estrés pre competitivo podemos dividirlo en dos etapas: **la de la espera, y previa a la competencia**, y lo que sigue, **la competencia**, donde nos exponemos ante la mirada de los demás, y a un otro ocasional.

En el caso del Tae Kwon Do una vez en el tatami o cuadrilátero, se tiene frente a frente a un ocasional rival y aquí empieza la otra parte, donde se proyectan todos los fantasmas sobre ese ocasional rival, viejos o nuevos temores, fantasías de fracaso, el temor a recibir una paliza, a no haber entrenado lo suficiente, dudas etc.

La duración de este temor, por lo general es proporcional al tiempo de competencia de cada deportista y en los más experimentados dura algunos segundos y desaparece, cuando uno se compenetra en la pelea y en la observación del contrincante (concentración).

Esta manifestación, no siempre es consciente, sino que actúa inconscientemente y la resultante es el nerviosismo y la ansiedad, y si no se la enfrenta adecuadamente, puede quitar fuerza y objetividad en el momento de la competencia.

El estrés precompetitivo casi siempre suele manifestarse en todo tipo de competencias dando como resultado una lista innumerable de síntomas que a través de personas expertas en la psicología mencionan que estos existen unos pocos segundos, hasta que desaparecen al entrar en el fragor de la competencia.

Este estrés pre competitivo, no es propio de los deportes individuales o de combate, sino que es propio de toda competencia, fútbol, tenis, básquet, box, etc.

En los deportes individuales se hace más duro de sobrellevar este estrés y la ansiedad consecuente, que en los deportes grupales ya que, es el psiquismo de cada persona que lo debe afrontar y resolver adecuadamente **en forma individual**. Entendiendo que existen psiquismos más fuertes y tolerantes a este estrés y otros que les costará más superar esta situación.

## CAPITULO V: EL TAE KWON DO

### 5.1. HISTORIA DEL TAE KWON DO

#### 5.1.1 Orígenes<sup>21</sup>

Etimológicamente la palabra Tae Kwon-Do significa:

- Tae = Patada.
- Kwon = Puño.
- Do = Camino.

Los primeros registros de práctica de artes marciales en Corea datan del año 50 a.C. aproximadamente, y fue conocida como el "*Tae Kyon*"; la evidencia de que esta arte marcial se practicara en ese tiempo fue encontrada en tumbas, donde murales muestran dos hombres en posición de pelea, pero algunos rechazan esta evidencia y dicen que esos hombres también podrían estar danzando.

En este tiempo existían tres reinos:

Koguryo (37 a.C. - 669 d.c.)

Paekje (18 a.C. - 600 d.c.)

Silla (57 a.C. - 936 d.c.)

Silla unificó los reinos después de ganar la guerra contra Paekje en 688 d.c. y Koguryo en 670 d.c.; los HwaRang Do, jugaron un papel importante en esta unificación ya que éste era un ejército de élite compuesto por un grupo de jóvenes nobles, dedicados a cultivar la mente y el cuerpo y, a servir al Reino de Silla; la mejor traducción para HwaRang es "*Juventud floreciente*" (Hwa="flor", Rang="hombre joven"); los HwaRang practicaron varias formas de artes marciales, incluyendo Taekyon y SooBakh Do, además tenían un código de honor el cual se ha transformado en el trasfondo filosófico del Tae Kwon Do moderno.

---

<sup>21</sup> Manual de artes marciales de la época llamado "Muye DoboTongji"  
[www.taekwondowtf.cl](http://www.taekwondowtf.cl)

Luego de estas guerras, siguió un tiempo de paz en el cual HwaRang cambiaron de una organización militar a un grupo especializado en poesía y música, esto fue en el año 936 d.c. cuando WabgKon fundó la dinastía Koryo, una abreviación de Koguryo, el nombre Corea, derivó del nombre Koryo.

Durante la dinastía Koryo, el SooBakh Do llegó a ser popular y fue entonces usado como método de entrenamiento militar; durante la dinastía Yi (1392 d.c. - 1910 d.c.) éste énfasis en el entrenamiento militar, desapareció; el Rey Taejo, fundador de la dinastía Yi, reemplazó el Budismo por el Confucionismo como la religión del Estado; de acuerdo al Confucianismo, las clases altas podían leer poesía y tocar música, en cambio las artes marciales eran algo para el hombre común o de nivel inferior.

El Tae Kwon Do moderno está influenciado por muchas otras artes marciales; la más importante de estos deportes es el Karate japonés, debido a que Japón dominó Corea desde 1910 hasta el fin de la segunda guerra mundial, durante la segunda guerra mundial, muchos de los soldados coreanos fueron entrenados en Japón, después de la guerra; durante la ocupación de Corea los japoneses intentaron eliminar toda la cultura coreana, incluyendo las artes marciales; la influencia que dio Japón al Tae Kwon Do es la rapidez y movimientos en línea recta que caracterizan varios de los sistemas de pelea japoneses.

Choi, que sería el primer presidente de la Asociación Coreana de Taekwondo estudia caligrafía con Han Il Dong sobre 1930, y este le introduce en el conocimiento del Tae Kyon; otro estudiante de las artes prohibidas era HwangKee, el futuro fundador del TangSoo Do; Kee conoce el Tae Kyon y el SooBak; en 1936 a la edad de 22 años efectúa un viaje al Norte de China donde estudia el método de la escuela T'ang, y trabaja hasta 1945 en la combinación de ambos estilos; Hong Hi Choi, es enviado a Kyoto en 1937 para fomentar su educación, en donde conoce a Kim, un Maestro Coreano del que aprende Karate Shotocan durante dos años, hasta que obtiene su primer Dan, luego se dirigió a la Universidad de Tokio donde conseguirá el segundo Dan.

En 1943 Japón levanta la prohibición y el Kung fu, el Judo y el Karate gozan de gran popularidad entre los Coreanos, esto hace que se desarrolle mucho el cono-

cimiento del Karate sobre todo el Shotokan, ya que muchos Coreano estuvieron residiendo en Japón sobre todo los de clase alta, que podían recibir una educación más selecta, esto produjo que cuando Corea recobró su independencia, las Artes marciales Japonesas eran muy populares mientras que las coreanas solo eran conocidas por una minoría, y estimadas como de inferior categoría, después de la finalización de la segunda guerra mundial en 1.945, Corea es liberada del yugo Japonés, por lo que un grupo de coreanos que regresan a Corea del exilio y comandados por el general Choi Hong Hi deciden recuperar el Arte Marcial Coreano y éste es influenciado por las técnicas de otras artes marciales que cada maestro traía de otras tierras.

Después de la Guerra aparecieron tres escuelas más. En 1953-54 GaeByang-Yung, fundó la Ji Do Kwan, ByungChik Ro, fundó la SongMookKwan, Y Hong Hi Choi, fundó la Oh Do Kwan (Gimnasio de mi método) con la ayuda de Tae Hi Nam.

El primer paso para la unificación de las distintas escuelas de las Artes Marciales Coreanas, se dio el 11 de Abril de 1955; la mayoría de los estilos, se asociaron para crear un único nombre que identificara a todas aquellas escuelas que eran conocidas en Occidente como Karate Coreano; el primer nombre que se eligió para estas fue el de Tae Soo Do, (el arte de la mano china), aunque se cambió en 1957 por el de Tae Kwon Do nombre este más parecido al antiguo Tae Kyon, pero el término de Karate aunque de origen japonés, estaba muy generalizado y era más familiar para los occidentales incluso para muchos coreanos, por lo que el Taekwondo durante muchos años se le seguiría conociendo como un estilo más de Karate.

En 1959, Choi, hace una gira por los países del lejano oriente con diecinueve cintos negros, ese mismo año Choi presenta el primer trabajo autorizado sobre el Taekwondo; hasta 1960, el Taekwondo era muy parecido al Karate Shotokan, con muy poca influencia del Tae Kyon, éste hecho hizo que cuando el Taekwondo se introdujo en occidente, se notaran pocas diferencias con las otras escuelas de Karate, de hecho en muchos países, lo recogieron dentro de sus federaciones o asociaciones de Karate, dándose a conocer popularmente como Karate Coreano.

El 14 de septiembre de 1961, se funda la asociación Coreana de Taekwondo (KTA) eligiéndose a Hong Hi Choi como Presidente, pero la asociación Chi Do Kwan decide separarse de esta línea, igualmente el Chung Do Kwan, "El mayor gimnasio de Corea, también permaneció separado con su Asociación SooBahk Do, siendo esta un gran rival para la KTA, el Gobierno Coreano toma partido en esta disputa, cuando en 1962 reconoce a todos los cintos negros certificados por la KTA, esto ocasiona que muchos artistas marciales de las otras asociaciones se integren en la KTA.

El Tae Kwon Do tras el apoyo del Gobierno Coreano, comienza su rápida expansión Mundial de la mano de la KTA, en 1962, se envía desde el Oh Do Kwan a Tae Hi Nam y tres instructores más a Vietnam del Sur, para instruir a las tropas vietnamitas durante un año; en 1962-63 el Taekwondo entra en Tailandia, Malasia Y Hong Kong; en 1963, Choi hace una gira por EEUU y en 1964 Chong Lee, Introduce el Taekwondo en Canadá; en 1965, Choi hace una gira para introducir el Tae Kwon Do en Alemania del Oeste, Italia, Turquía, Emiratos Árabes Unidos, Malasia Y Singapur.

En 1966, Park JongSoo introduce el Taekwondo en los Países Bajos; las asociaciones de Tangsoo do, cambiaron al nuevo T.K.D. menos una la "MOO DUK KWAN" (de Hwang Ki) que siguió con el nombre de Tangsoo Do, y lo registró como asociación oficial; paralelamente se desarrolla otro movimiento: El "Tang-Su-Do- karate".

Choi Hong Hi, realizó importantes logros para el Tae Kwon-Do, pero a raíz de problemas políticos por una gira que realizó en Corea del Norte, fue destituido de su cargo en la Asociación Coreana de Tae Kwon-Do, la cual cambia de nombre y presidente convirtiéndose así en la Federación Mundial de Tae Kwon-Do (W.T.F).

Por su parte Choi Hong Hi, siguió trabajando en pro del Tae Kwon-Do, pero en esta oportunidad con su propia organización, a la que llamó Federación Internacional de Tae Kwon Do (I.T.F), con sede en Canadá, a donde en la actualidad se imparten clases y además, él sigue siendo para muchos el máximo representante del Tae Kwon Do a nivel mundial y para todos el maestro Fundador del Tae Kwon Do.

Una de las características importantes del Tae Kwon Do es el alto grado de uso de las técnicas de piernas, lo que lo hace eficaz y potente para el desarrollo de cualquier combatiente.

## **5.2. ARTE DEL TAE KWON DO.<sup>22</sup>**

Este arte marcial moderno, deportivo, es hoy una de las formas más completas y eficaces para lograr un armonioso desarrollo corporal, a la vez que en el orden mental enseña a controlar los pensamientos, y las emociones.

El Tae Kwon Do, a pesar de las apariencias no desarrolla la agresividad sino que pone en orden y control a la misma, además de aprender una técnica de defensa personal, que permite actuar con ventaja ante un peligro, fortalece el carácter y nos otorga mayor seguridad y confianza los individuos.

## **5.3. ¿QUÉ ES EL TAE KWON DO?<sup>23</sup>**

El Tae Kwon Do surgió en la República de Corea hace más de dos milenios, de la necesidad de una técnica efectiva en la defensa sin armas y para el ejercicio físico.

Su historia comienza, como casi todas, con leyendas transmitidas de generación en generación como medio de glorificar a las artes marciales en general o a algún héroe en particular que, con el tiempo, llegando a convertirse en parte del folklore nacional.

El Tae Kwon Do es un sistema que sin utilizar armas, enseña al que lo practica técnicas de defensa y de ataque, distinguiéndose de las otras artes marciales por sus poderosas y diversas técnicas de pie y manos.

---

<sup>22</sup> Manual de artes marciales de la época llamado "Muye DoboTongji"

<sup>23</sup> [www.taekwondowtf.cl](http://www.taekwondowtf.cl)

Para los practicantes, el Tae Kwon Do puede existir como:

- Arte Marcial
- Ejercicio Físico
- Educación
- Deporte Moderno

El Tae Kwon Do, como arte marcial se desarrolla cuando el practicante se consagra en mente y cuerpo al refinamiento de la habilidad de esta disciplina, moderando la búsqueda de un propósito práctico y dando valor a la constancia y la destreza, es decir, la búsqueda de la perfección en la habilidad, es el punto clave del Tae Kwon Do como arte marcial.

El Tae Kwon Do como ejercicio físico tiene gran influencia en el desarrollo del crecimiento de los niños, jóvenes y adultos en las condiciones de salud óptimas, constituyéndose en un tipo de educación que apunta a formar un hombre armonizado en inteligencia, emoción y voluntad, mediante acciones físicas.

El Tae Kwon Do como instrumento de la educación, establece el propósito de su práctica: hacer del practicante un verdadero ser humano, esto es, mejorar la salud mental y la condición física del hombre, debiendo comprender los principios de las técnicas orientadas a la paz y a mejorar la adaptabilidad a una vida humana más amplia a través de una disciplina constante.

El taekwondo como deporte moderno tiene tres metas ideales:

- La fortaleza
- La velocidad
- La exactitud

Cuando estas metas han sido logradas, podemos decir que el Tae Kwon Do goza del valor de la competición como un deporte moderno.

Históricamente el Tae Kwon Do fue evolucionando en un juego de competición, pues la competición es un atributo propio del hombre; a través de la historia, la

competición ha sido basada en la fuerza que es la forma más común de tal actividad.

El Tae Kwon Do ha tenido su desarrollo dentro de la categoría del esfuerzo humano para prepararse en una medición de fuerza y habilidad.

Toda persona desea probar que es superior a su oponente en cuanto a fuerza y técnica cuando compite, ese deseo combinado con los valores resultantes del desarrollo de técnica y experiencias de lecciones útiles, junto a los otros factores del espíritu deportivo (moral, placer, honor) ha dado lugar paulatinamente al desarrollo del Tae Kwon Do como deporte.

El combate deportivo de Tae Kwon Do, se lleva a cabo entre dos Tae Kwon Distas de una misma división de peso y sexo, en un área de 8x8 metros llamada "*área de combate*", que se encuentra dentro de una superficie de 12x12 metros, llamada "*área de seguridad*", en una pugna de fuerza y habilidad.

El combate es a 3 rounds o vuelta por 1 minuto de descanso entre cada uno de estos y es manejado por un árbitro central, que es asistido por cuatro jueces de esquina.

Los jueces van anotando los puntos que marcan los contendientes, privilegiando el uso de las piernas, en una planilla que es entregada al árbitro central al finalizar cada round o vuelta y que éste a su vez entrega al jurado, quién va compatibilizando los puntos para declarar al vencedor; que será aquel que produzca la mayor cantidad de puntos legalmente con sentido de superioridad.

## **2.3. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.**

### **2.3.1. HIPÓTESIS.**

**H1.** El estrés precompetitivo que presentan los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la ESPE afecta negativamente el rendimiento durante las competencias.

### **2.3.2. HIPÓTESIS PARTICULARES.**

**Ha1.** El excesivo estrés precompetitivo provoca que los deportistas rindan por debajo de lo esperado.

**Ha2.** El excesivo estrés precompetitivo si disminuye la obtención de resultados deportivos positivos.

### **2.3.3. HIPÓTESIS NULA.**

**Ho.** El estrés precompetitivo que presentan los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la ESPE **NO** afecta negativamente el rendimiento durante las competencias.

## **2.4. DETERMINACIÓN DE VARIABLES.**

### **2.4.1. VARIABLE INDEPENDIENTE.**

**V.I.1.** Estrés Precompetitivo.

### **2.4.2. VARIABLE DEPENDIENTE.**

**V.D.1.** Obtención de Resultados.

## 2.5 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES	INSTRUMENTOS	ITEMS
<b>V.I. ESTRÉS PRECOMPETITIVO</b>	Se define como el “grado de angustia o tensión que se manifiesta por la percepción de la propia incapacidad para competir, acorde a la exigencia del evento” (va de la mano con la autoconfianza).	Grado de Angustia y Tensión  Percepcion de Incapacidad  Autoconfianza	<p><b>TEST STAIC</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ningun nivel de estrés</li> <li>2. Nivel de estrés bajo</li> <li>3. Nivel de estrés medio</li> <li>4. Nivel de estrés alto</li> </ol> <p><b>TEST DE PREARRANQUE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0. Nunca, ausencia de prearranque</li> <li>1. Pocas Veces, prearranque bajo</li> <li>2. Algunas Veces, Prearranque Medio</li> <li>3. Muchas Veces, Prearranque Alto</li> <li>4. Siempre, Prearranque Alto</li> </ol> <p><b>ESCALA DE BORG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excesivamente Liviano</li> <li>- Livianisimo</li> <li>- Muy Liviano</li> <li>- Ni Liviano Ni Pesado</li> <li>- Pesado</li> <li>- Muy Pesado</li> <li>- Pesadísimo</li> <li>- Excesivamente Pesado</li> </ul>	<p>Test de Ansiedad, Estado, Rasgo (S.T.A.I.C.)</p> <p>Test de Pre-Arranque (L.S.S.P.C.I.)</p> <p>Escala de Borg</p>	<p>El Test consta de 20 items de preguntas abiertas, con alternativas de respuesta (Consta en Anexos).</p> <p>El Test consta de 31 items de preguntas abiertas, con alternativas de respuesta (Consta en Anexos).</p> <p>La escala de Borg consta de 20 niveles numéricos de esfuerzo percibido (Consta en Anexos).</p>
<b>V.D. OBTENCIÓN DE RESULTADOS</b>	Estado dinámico complejo caracterizado por el nivel alcanzado en la capacidad física y psíquica.	Estado Dinámico Complejo  Capacidad Física Capacidad Psíquica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medalla de Oro</li> <li>- Medalla de Plata</li> <li>- Medalla de Bronce</li> <li>- Cuarto Puesto</li> <li>- Quinto Puesto</li> </ul>	Ficha de Observación Estructurada	Matriz de observación de desempeño deportivo.

## **CAPÍTULO III**

# **DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

### 3. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1. METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA CONCRECIÓN DEL PROYECTO

La presente investigación es de tipo descriptiva, subtipo correlacional ya que se hará una descripción de los resultados que se obtengan para consecuentemente lograr una relación entre las variables.

La metodología seguida para concretar el proyecto es la siguiente:

De acuerdo a los diferentes torneos en los que participaba el Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército se procedió a la utilización de instrumentos, los mismos que fueron aplicados a los deportistas del club antes de una competencia **(S.T.A.I.C)**, **(L.S.S.P.C.I.)**, y posterior a la competencia **(Escala de Borg)**, cuyas variables fueron correlacionadas, obteniendo así ,cuadros de datos estadísticos para la comprobación de las hipótesis con las cuales se procederá a formular las respectivas conclusiones del caso, en base a esto se plantea una propuesta alternativa.

##### 3.1.1. METODOLOGÍA DE LA TABULACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Una vez realizado todo el proceso de la investigación de campo se procedió a organizar y tabular los datos en tablas para determinar los resultados que cada uno de los deportistas obtuvo para posteriormente crear gráficos de correlación entre el estrés y los resultados deportivos.

##### 3.1.2. MÉTODO HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO.

Dentro del presente trabajo de investigación, se utilizará:

El método hipotetico-deductivo, que parte de una proposición en donde se pone a prueba su validez, para ser llevado de lo general hasta llegar a hechos particulares del asunto que se estudia o analiza.

Este método es utilizado principalmente para la comprobación de hipótesis que se encuentran presentes en esta investigación.

### 3.1.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.

La presente investigación fue realizada con los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la ESPE, categoría Sénior, lo que equivale al 100% y para los cuales será utilizada la siguiente fórmula:

$$N = 20 \quad n = 20$$

## 3.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

### 3.2.1. TÉCNICAS.

- **De Campo:** Técnica que se apoya de datos y resultados que se obtendrán a través de tests que ayuden al desarrollo de la misma.
- **Bibliográfica:** Técnica que consiste en la recolección parcial o total de datos, ya sea de una publicación como por ejemplo: monografías, publicaciones en serie, artículos científicos y todo tipo de referencias contenedoras de información.
- **Observación:** Técnica que consiste en observar a las personas o los fenómenos, hechos y rendimientos con el fin de obtener información necesaria para la investigación.

### 3.2.2. INSTRUMENTOS.

Los instrumentos que requiere esta investigación se basarán en la proporcionalidad de medios de recolección de datos:

- **Test Escala del Esfuerzo Percibido (Escala de Borg).**

Es una escala que relaciona la sensación del esfuerzo que percibe el deportista con un valor numérico que va de uno a veinte; es una forma subjetiva de controlar el nivel de exigencia de la carga de entrenamiento; esta escala se conoce con diferentes nombres: índice de fatiga de Borg, escala del esfuerzo percibido o RPE por sus siglas en inglés Ratings of Perceived Exertion.

- **Test de la Ansiedad Estado Rasgo (S.T.A.I.C.).**

Es un inventario de carácter psicométrico que consta de dos escalas que miden facetas diferentes pero relacionadas con la ansiedad: el estado y el rasgo; es el instrumento más utilizado; la escala de estado responde informando sobre la intensidad con que aparecen en un momento concreto sentimientos o sensaciones de ansiedad (nada, algo, bastante, mucho); la escala de rasgo debe responder indicando como se siente habitualmente (casi nunca, a veces, a menudo, casi siempre); los análisis factoriales han mostrado cuatro factores referidos a la presencia o ausencia de ansiedad en cada escala, presencia de estado de ansiedad, ausencia de estado de ansiedad, presencia de rasgo de ansiedad, ausencia de rasgo de ansiedad.

- **Test de Prearranque (L.S.S.P.C.I.).**

Se define como un instrumento que ayuda a la identificación de la frecuencia de ocurrencia de síntomas de estrés precompetitivo en el periodo de 24 horas que antecede una competición, dando a conocer cual es el estado en el que se encuentran los deportistas en ese momento.

### **3.3. ORGANIZACIÓN, TABULACIÓN, ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.**

- **ORGANIZACIÓN.**

Una vez realizada la recopilación de los datos que apoyarán la investigación por medio de los instrumentos diseñados para ese fin, se procederá a organizarlos y clasificarlos en orden de importancia para la propuesta que se presenta.

- **TABULACIÓN.**

El proceso técnico que se utilizará para este fin es el análisis estadístico de los datos, éste será la operación esencial de la tabulación que es el recurso para determinar la información que ayude a la investigación; la tabulación se realizará inicialmente en una tabla en donde se vaciará los datos en forma ordenada.

- **ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.**

El análisis permitirá la reducción y sintetización de los datos obtenidos, la interpretación es la que ayudará a la expresión en términos cualitativos y cuantitativos, con los cuales por medio de la correlación de las variables estudiadas se procede a la comprobación de hipótesis.

# **CAPÍTULO IV**

## **ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

## **4. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

### **4.1. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN.**

La presente investigación estará conformada únicamente por el Señor Bryan Julián Cárdenas Aguilar.

### **4.2. RECURSOS.**

#### **4.2.1. HUMANOS.**

- Un director de tesis
- Un codirector

#### **4.2.2. TECNOLÓGICOS.**

- Servicio de Internet
- Computadora Portátil
- Impresora
- CD's
- Flash Memory

#### **4.2.3. MATERIALES.**

- Hojas de papel bond A4
- Encuadernado de ejemplares de tesis
- Cartuchos de tinta blanco y negro
- Cartuchos de tinta a color
- Copias Xerox

#### 4.3 PRESUPUESTO PARA LA INVESTIGACIÓN.

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>Valor total</b>
<b>400</b>	Hojas de papel bond A4	\$0,02	<b>\$8</b>
<b>3</b>	Encuadernación ejemplares tesis	\$20	<b>\$60</b>
<b>3</b>	Pastas de ejemplares tesis	\$3	<b>\$9</b>
<b>2</b>	Cartucho blanco negro	\$30	<b>\$60</b>
<b>2</b>	Cartucho a color	\$35	<b>\$70</b>
<b>3</b>	Servicio de Internet	\$38	<b>\$114</b>
<b>200</b>	Copias	\$0,05	<b>\$10</b>
	Viajes y Transporte	\$35	<b>\$35</b>
	Alimentación		<b>\$20</b>
	Imprevistos o varios	\$100	<b>\$100</b>
	<b>Total</b>		<b>\$491</b>

#### 4.4. FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

La totalidad de la investigación será financiada por el estudiante investigador, es decir el 100%.

#### 4.5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

MESES		JULIO				AGOSTO				SEPTIEM.				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			ABRIL			RESPONSABLE
#	ACTIVIDAD	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3					
1	Determinación del Tema de Investiga.	■																																		Autor Investiga.				
2	Validación	■																																		Autor Investiga.				
3	Desarrollo del Marco Contextual		■	■																																Autor Investiga.				
4	Corrección del Capítulo I Marco Contex.				■																															Autor Investiga.				
5	Desarrollo del Marco Teórico					■	■	■																												Autor Investiga.				
6	Corrección del Capítulo II Marco Teóri.								■																											Autor Investiga.				
7	Desarrollo del Diseño Metodológico									■	■	■																								Autor Investiga.				
8	Corrección Capítulo III Diseño Método.												■	■	■																					Autor Investiga.				
9	Desarrollo de Organización y Adminis. I.													■	■	■																				Autor Investiga.				
10	Corrección del Capítulo IV Orga./Admi.																■	■	■																	Autor Investiga.				
11	Aprobación Tema Consejo de Carrera																				■	■	■													Consejo Carrera				
12	Tomas de Test																	■	■	■	■															Autor Investiga.				
13	Organización, Tabulación y Análisis																					■	■	■	■											Autor Investiga.				
14	Planteamiento Propuesta Alternativa																							■	■	■	■									Autor Investiga.				
15	Correcciones Director y Codirector																									■	■	■								Director/Codirect.				
15	Defensa de la Tesis de Graduación																															■				Autor Investiga.				

# **CAPÍTULO V**

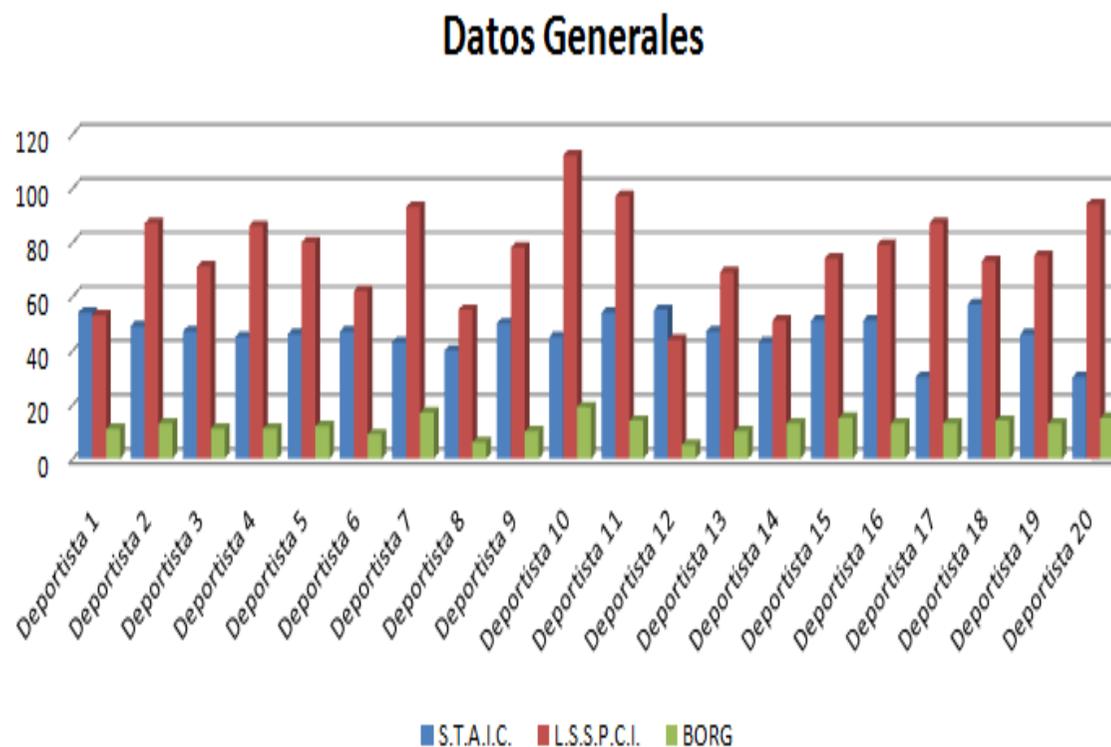
## **RECOPILOCIÓN DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

## 5.1. DATOS GENERALES.

**Tabla 5.1:** Datos Generales de los Test

		S.T.A.I.C.	L.S.S.P.C.I.	BORG
1	Deportista 1	54	53	11
2	Deportista 2	49	87	13
3	Deportista 3	47	71	11
4	Deportista 4	45	86	11
5	Deportista 5	46	80	12
6	Deportista 6	47	62	9
7	Deportista 7	43	93	17
8	Deportista 8	40	55	6
9	Deportista 9	50	78	10
10	Deportista 10	45	112	19
11	Deportista 11	54	97	14
12	Deportista 12	55	44	5
13	Deportista 13	47	69	10
14	Deportista 14	43	51	13
15	Deportista 15	51	74	15
16	Deportista 16	51	79	13
17	Deportista 17	30	87	13
18	Deportista 18	57	73	14
19	Deportista 19	46	75	13
20	Deportista 20	30	94	15

**Cuadro 5.1:** Datos Numéricos Generales de los Tests



## 5.2. VALORACIÓN GENERAL.

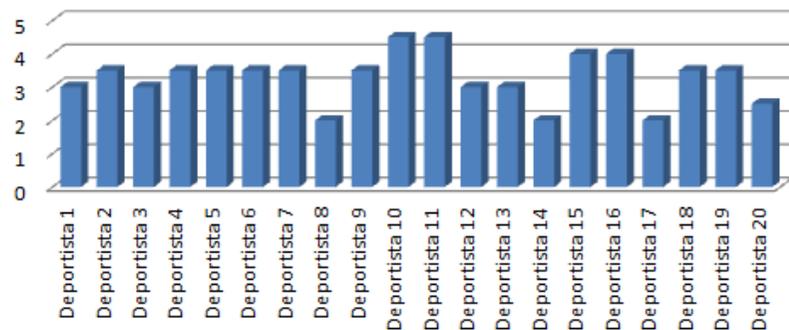
Tabla 5.2: Valoración General de los Tests

		S.T.A.I.C.	Valoración	L.S.S.P.C.I.	Valoración	Promedio	Nivel de Estrés	BORG	Valoración	Result.
1	Deportista 1	54	5	53	1	3	Estrés Medio	11	3	2
2	Deportista 2	49	4	87	3	4	Estrés Alto	13	3	5
3	Deportista 3	47	4	71	2	3	Estrés Medio	11	3	5
4	Deportista 4	45	4	86	3	4	Estrés Alto	11	3	3
5	Deportista 5	46	4	80	3	4	Estrés Alto	12	3	5
6	Deportista 6	47	4	62	3	4	Estrés Alto	9	3	4
7	Deportista 7	43	3	93	4	4	Estrés Alto	18	1	4
8	Deportista 8	40	3	55	1	2	Estrés Bajo	6	4	3
9	Deportista 9	50	4	78	3	4	Estrés Alto	10	4	3
10	Deportista 10	45	4	112	5	5	Estrés Extremo	19	1	2
11	Deportista 11	54	5	97	4	5	Estrés Extremo	14	2	5
12	Deportista 12	55	5	44	1	3	Estrés Medio	5	5	5
13	Deportista 13	47	4	69	2	3	Estrés Medio	10	3	2
14	Deportista 14	43	3	51	1	2	Estrés Bajo	13	3	4
15	Deportista 15	51	5	74	3	4	Estrés Alto	15	2	5
16	Deportista 16	51	5	79	3	4	Estrés Alto	13	3	2
17	Deportista 17	30	1	87	3	2	Estrés Bajo	13	3	2
18	Deportista 18	57	5	73	2	4	Estrés Alto	14	2	2
19	Deportista 19	46	4	75	3	4	Estrés Alto	13	3	3
20	Deportista 20	30	1	94	4	3	Estrés Medio	15	2	4

Baremos Estrés	
1	Estrés Nulo
2	Estrés Bajo
3	Estrés Medio
4	Estrés Alto
5	Estrés Extremo

Resultados	
Medalla de Oro	5
Medalla de Plata	4
Medalla de Bronce	3
Cuarto Puesto	2
Quinto Puesto	1

### Estrés



Estrés	
Estrés Nulo	0 = 0%
Estrés Bajo	3 = 15%
Estrés Medio	5 = 25%
Estrés Alto	10 = 50%
Estrés Extremo	2 = 10%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

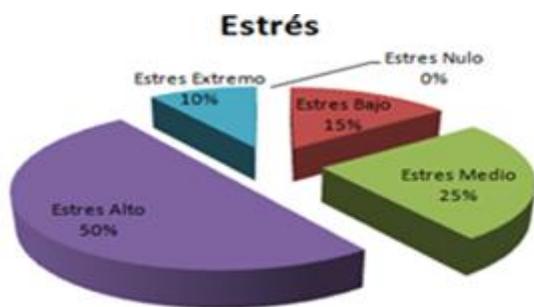
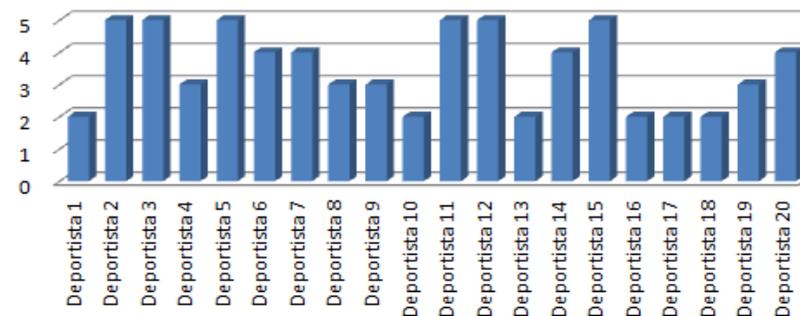


Figura 5.1: Porcentajes de Estrés

### Resultados



Resultados	
Medalla de Oro	6 = 30%
Medalla de Plata	4 = 20%
Medalla de Bronce	4 = 20%
Cuarto Puesto	6 = 30%
Quinto Puesto	0 = 0%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>



Figura 5.2: Resultados Alcanzados

### 5.2.1. VALORACIÓN POR SEXO MASCULINO.

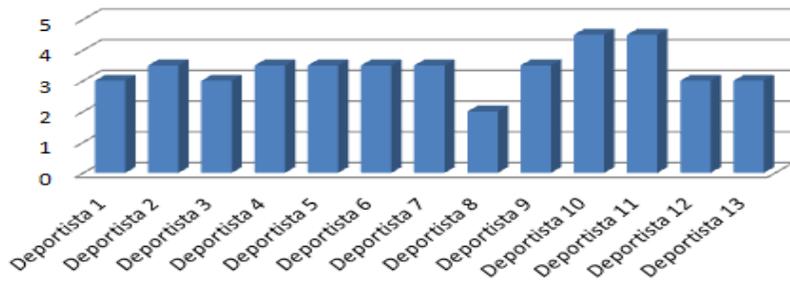
**Tabla 5.3.** Valoración de los Tests Sexo Masculino

		<b>S.T.A.I.C.</b>	<b>Valoración</b>	<b>L.S.S.P.C.I.</b>	<b>Valoración</b>	<b>Promedio</b>	<b>Nivel de Estrés</b>	<b>BORG</b>	<b>Valoración</b>	<b>Result.</b>
1	Deportista 1	54	5	53	1	<b>3</b>	Estrés Medio	11	3	2
2	Deportista 2	49	4	87	3	<b>4</b>	Estrés Alto	13	3	5
3	Deportista 3	47	4	71	2	<b>3</b>	Estrés Medio	11	3	5
4	Deportista 4	45	4	86	3	<b>4</b>	Estrés Alto	11	3	3
5	Deportista 5	46	4	80	3	<b>4</b>	Estrés Alto	12	3	5
6	Deportista 6	47	4	62	3	<b>4</b>	Estrés Alto	9	3	4
7	Deportista 7	43	3	93	4	<b>4</b>	Estrés Alto	18	1	4
8	Deportista 8	40	3	55	1	<b>2</b>	Estrés Bajo	6	4	3
9	Deportista 9	50	4	78	3	<b>4</b>	Estrés Alto	10	4	3
10	Deportista 10	45	4	112	5	<b>5</b>	Estrés Extremo	19	1	2
11	Deportista 11	54	5	97	4	<b>5</b>	Estrés Extremo	14	2	5
12	Deportista 12	55	5	44	1	<b>3</b>	Estrés Medio	5	5	5
13	Deportista 13	47	4	69	2	<b>3</b>	Estrés Medio	10	3	2

<b>Baremos Estrés</b>	
1	Estrés Nulo
2	Estrés Bajo
3	Estrés Medio
4	Estrés Alto
5	Estrés Extremo

<b>Resultados</b>	
Medalla de Oro	5
Medalla de Plata	4
Medalla de Bronce	3
Cuarto Puesto	2
Quinto Puesto	1

### Estrés



Estrés	
Estrés Nulo	0 = 0%
Estrés Bajo	1 = 8%
Estrés Medio	4 = 31%
Estrés Alto	6 = 46%
Estrés Extremo	2 = 15%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>

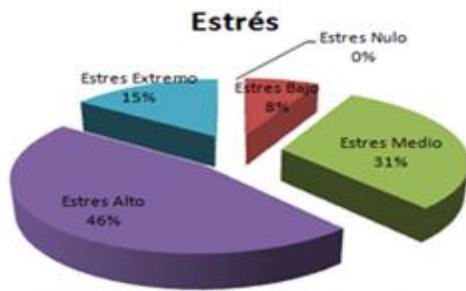
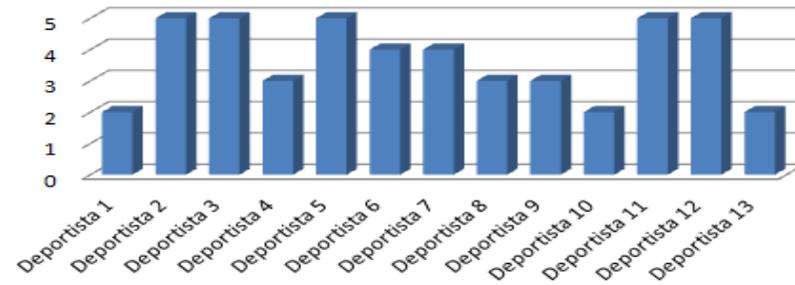


Figura 5.3: Porcentajes Numéricos de Deportistas Masculinos con Estrés

### Resultados



Resultados	
Medalla de Oro	5 = 30%
Medalla de Plata	2 = 20%
Medalla de Bronce	3 = 20%
Cuarto Puesto	3 = 30%
Quinto Puesto	0 = 0%
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>



Figura 5.4: Porcentajes de los Resultados de los Deportistas Masculinos con Estrés

## 5.2.2. VALORACIÓN POR SEXO FEMENINO.

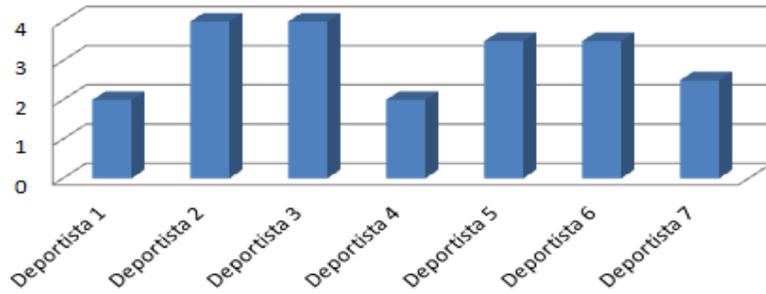
**Tabla 5.4.** Valoración de los Tests Sexo Femenino

		<b>S.T.A.I.C.</b>	<b>Valoración</b>	<b>L.S.S.P.C.I.</b>	<b>Valoración</b>	<b>Promedio</b>	<b>Nivel de Estrés</b>	<b>BORG</b>	<b>Valoración</b>	<b>Result.</b>
1	Deportista 1	43	3	51	1	2	Estrés Bajo	13	3	4
2	Deportista 2	51	5	74	3	4	Estrés Alto	15	2	5
3	Deportista 3	51	5	79	3	4	Estrés Alto	13	3	2
4	Deportista 4	30	1	87	3	2	Estrés Bajo	13	3	2
5	Deportista 5	57	5	73	2	4	Estrés Alto	14	2	2
6	Deportista 6	46	4	75	3	4	Estrés Alto	13	3	3
7	Deportista 7	30	1	94	4	3	Estrés Medio	15	2	4

<b>Baremos Estrés</b>	
1	Estrés Nulo
2	Estrés Bajo
3	Estrés Medio
4	Estrés Alto
5	Estrés Extremo

<b>Resultados</b>	
Medalla de Oro	5
Medalla de Plata	4
Medalla de Bronce	3
Cuarto Puesto	2
Quinto Puesto	1

### Estrés

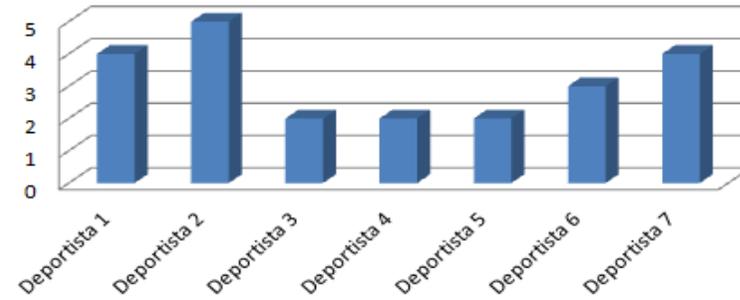


Estrés	
Estrés Nulo	0 = 0%
Estrés Bajo	2 = 28%
Estrés Medio	2 = 29%
Estrés Alto	3 = 43%
Estrés Extremo	0 = 0%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>



Figura 5.5: Porcentajes Numéricos de Deportistas Femeninas con Estrés

### Resultados



Resultados	
Medalla de Oro	1 = 14%
Medalla de Plata	2 = 29%
Medalla de Bronce	1 = 14%
Cuarto Puesto	3 = 43%
Quinto Puesto	0 = 0%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>



Figura 5.6: Porcentajes de los Resultados de Deportistas Femeninas con Estrés

### 5.3. CORRELACIÓN ESTRÉS – RENDIMIENTO GENERAL.

Se procede a la correlación de las variables independiente (estrés precompetitivo) y dependiente (rendimiento deportivo). La correlación positiva comprueba la hipótesis, la negativa la niega. Los datos arrojan una hipótesis alternativa que no aprueba ni niega la hipótesis principal que se explican en el cuadro con espacios en blanco.

Tabla 5.5: Correlación Estrés-Rendimiento

	<b>Estrés Precompetitivo</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Hipótesis</b>
Deportista 1	3	2	+
Deportista 2	4	5	-
Deportista 3	3	5	-
Deportista 4	4	3	+
Deportista 5	4	5	-
Deportista 6	4	4	
Deportista 7	4	4	
Deportista 8	2	3	-
Deportista 9	4	3	+
Deportista 10	5	2	+
Deportista 11	5	5	
Deportista 12	3	5	-
Deportista 13	3	2	+
Deportista 14	2	4	-
Deportista 15	4	5	-
Deportista 16	4	2	+
Deportista 17	2	2	
Deportista 18	4	2	+
Deportista 19	4	3	+
Deportista 20	3	4	-

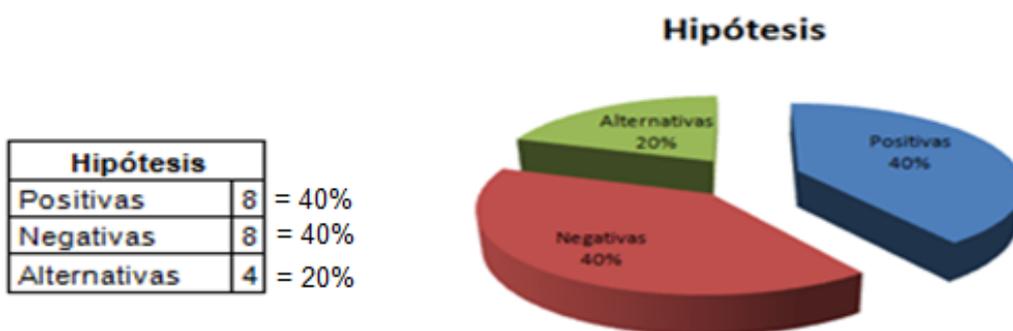


Figura 5.7: Porcentaje de Hipótesis

#### Análisis.

Según la tabla y el gráfico respectivo se puede comprobar que: en el **40%** de los casos la hipótesis es comprobada, en el **40%** de los casos la hipótesis es negada, y en el **20%** de los casos no se aprueba ni se niega la hipótesis.

### 5.3.1. CORRELACIÓN ESTRÉS – RENDIMIENTO POR SEXO MASCULINO.

Se procede a la correlación de las variables independiente (estrés precompetitivo) y dependiente (rendimiento deportivo). La correlación positiva comprueba la hipótesis, la negativa la niega. Los datos arrojan una hipótesis alternativa que no aprueba ni niega la hipótesis principal que se explican en el cuadro con espacios en blanco.

Tabla 5.6: Correlación Estrés-Rendimiento Sexo Masculino

	Estrés Precompetitivo	Rendimiento	Hipótesis
Deportista 1	3	2	+
Deportista 2	4	5	-
Deportista 3	3	5	-
Deportista 4	4	3	+
Deportista 5	4	5	-
Deportista 6	4	4	
Deportista 7	4	4	
Deportista 8	2	3	-
Deportista 9	4	3	+
Deportista 10	5	2	+
Deportista 11	5	5	
Deportista 12	3	5	-
Deportista 13	3	2	+

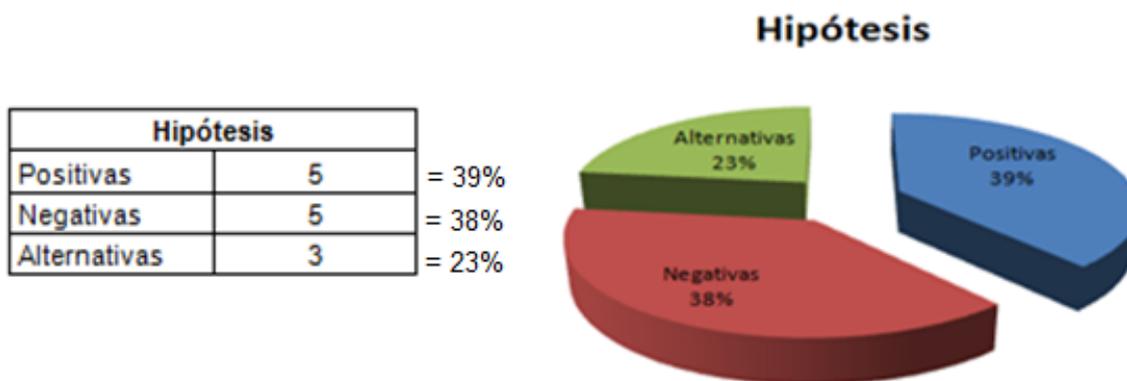


Figura 5.8: Porcentaje Hipótesis

### Análisis

Según la tabla y el gráfico con respecto a los hombres se puede comprobar que: en el **39%** de los casos el la hipótesis se comprueba, en el **38%** de los casos la hipótesis es negada, y en el **23%** de los casos no se aprueba ni se niega la hipótesis.

### 5.3.2. CORRELACIÓN ESTRÉS – RENDIMIENTO POR SEXO FEMENINO.

Se procede a la correlación de las variables independiente (estrés precompetitivo) y dependiente (rendimiento deportivo). La correlación positiva comprueba la hipótesis, la negativa la niega. Los datos arrojan una hipótesis alternativa que no aprueba ni niega la hipótesis principal que se explican en el cuadro con espacios en blanco.

Tabla 5.7: Correlación Estrés-Rendimiento Sexo Femenino

	Estrés Precompetitivo	Rendimiento	Hipótesis
Deportista 1	2	4	-
Deportista 2	4	5	-
Deportista 3	4	2	+
Deportista 4	2	2	
Deportista 5	4	2	+
Deportista 6	4	3	+
Deportista 7	3	4	-

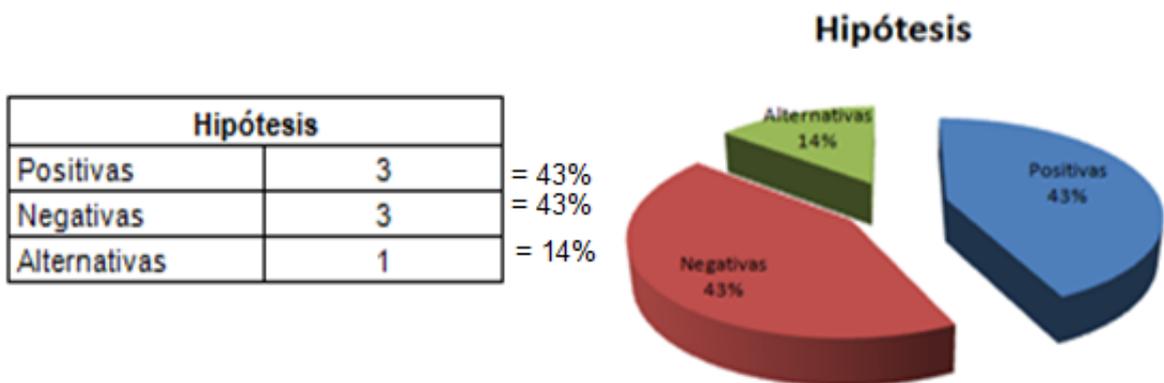


Figura 5.9: Porcentaje Hipótesis

#### Análisis

Según la tabla y el gráfico con respecto a los hombres se puede comprobar que: en el **43%** de los casos la hipótesis se comprueba, en el **43%** de los casos la hipótesis es negada, y en el **14%** de los casos no se aprueba ni se niega la hipótesis.

#### 5.4. CORRELACIÓN ESTRÉS – ESFUERZO PERCIBIDO.

Se procede a la correlación del estrés precompetitivo y el esfuerzo percibido. La correlación positiva que a mayor nivel de estrés, menor es el esfuerzo percibido, la negativa lo contrario a la primera. Y por ultimo la correlación en blanco el estrés precompetitivo no influye en el esfuerzo percibido por el deportista.

Tabla 5.8: Correlación Estrés-Esfuerzo Percibido

		ESTRES PRECOMPETITIVO	BORG	CORRELACION
1	Deportista 1	3	3	
2	Deportista 2	4	3	+
3	Deportista 3	3	3	
4	Deportista 4	4	3	+
5	Deportista 5	4	3	+
6	Deportista 6	4	3	+
7	Deportista 7	4	1	+
8	Deportista 8	2	4	-
9	Deportista 9	4	4	
10	Deportista 10	5	1	+
11	Deportista 11	5	2	+
12	Deportista 12	3	5	-
13	Deportista 13	3	3	
14	Deportista 14	2	3	-
15	Deportista 15	4	2	+
16	Deportista 16	4	3	+
17	Deportista 17	2	3	-
18	Deportista 18	4	2	+
19	Deportista 19	4	3	+
20	Deportista 20	3	2	+

Correlación

Correlación		
Positivas	12	= 60%
Negativas	4	= 20%
Alternativas	4	= 20%

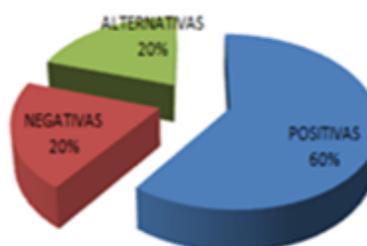


Figura 5.10: Porcentaje de Correlación

#### Análisis

Según la tabla y el gráfico se puede comprobar que: a mayor nivel de estrés, menor nivel de esfuerzo percibido se da en el **60%** de los casos, a menor nivel de estrés mayor nivel de esfuerzo percibido se da en el **20%** de los casos, y el **20%** de los casos es alternativa es decir el estrés no influye en el esfuerzo percibido.

### 5.4.1. CORRELACIÓN ESTRES – ESFUERZO PERCIBIDO POR SEXO MASCULINO.

Se procede a la correlación del estrés precompetitivo y el esfuerzo percibido. La correlación positiva que a mayor nivel de estrés, menor es el esfuerzo percibido, la negativa lo contrario a la primera. Y por ultimo la correlación en blanco el estrés precompetitivo no influye en el esfuerzo percibido por el deportista.

Tabla 5.9: Correlación Estrés-Esfuerzo Percibido Sexo Masculino

		ESTRES PRECOMPETITIVO	BORG	CORRELACION
1	Deportista 1	3	3	
2	Deportista 2	4	3	+
3	Deportista 3	3	3	
4	Deportista 4	4	3	+
5	Deportista 5	4	3	+
6	Deportista 6	4	3	+
7	Deportista 7	4	1	+
8	Deportista 8	2	4	-
9	Deportista 9	4	4	
10	Deportista 10	5	1	+
11	Deportista 11	5	2	+
12	Deportista 12	3	5	-
13	Deportista 13	3	3	

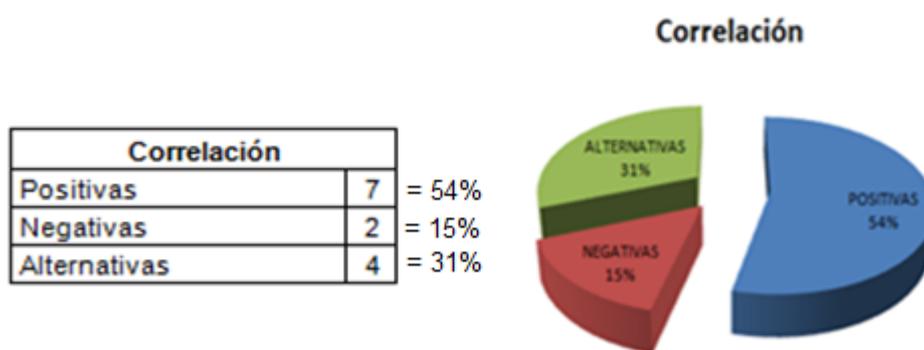


Figura 5.11: Porcentaje de Correlación

#### Análisis

Según la tabla y el gráfico se puede comprobar que: a mayor nivel de estrés, menor nivel de esfuerzo percibido se da en el **54%** de los casos, a menor nivel de estrés mayor nivel de esfuerzo percibido se da en el **15%** de los casos, y el **31%** de los casos es alternativa es decir el estrés no influye en el esfuerzo percibido.

#### 5.4.2. CORRELACION ESTRES – ESFUERZO PERCIBIDO POR SEXO FEMENINO.

Se procede a la correlación del estrés precompetitivo y el esfuerzo percibido. La correlación positiva que a mayor nivel de estrés, menor es el esfuerzo percibido, la negativa lo contrario a la primera. Y por ultimo la correlación en blanco el estrés precompetitivo no influye en el esfuerzo percibido por el deportista.

Tabla 5.10: Correlación Estrés-Esfuerzo Percibido Sexo Femenino

		ESTRES PRECOMPETITIVO	BORG	CORRELACION
14	Deportista 14	2	3	-
15	Deportista 15	4	2	+
16	Deportista 16	4	3	+
17	Deportista 17	2	3	-
18	Deportista 18	4	2	+
19	Deportista 19	4	3	+
20	Deportista 20	3	2	+

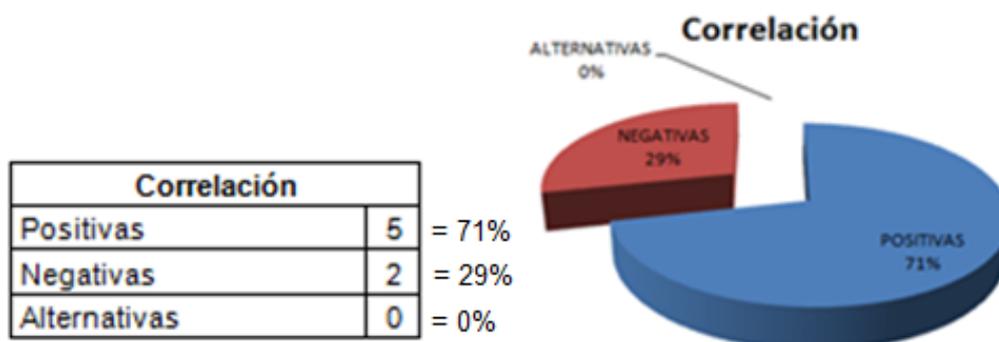


Figura 5.12: Porcentaje de Correlación

#### Análisis

Según la tabla y el gráfico se puede comprobar que: a mayor nivel de estrés, menor nivel de esfuerzo percibido se da en el **71%** de los casos, a menor nivel de estrés mayor nivel de esfuerzo percibido se da en el **29%** de los casos, y el **0%** de los casos es alternativa es decir el estrés no influye en el esfuerzo percibido.

# **CAPÍTULO VI**

## **CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PRUEBA DE HIPÓTESIS**

## 6.1. CONCLUSIONES.

La investigación realizada aporta conocimiento en un tema poco estudiado en nuestro medio y representa una parte vital en el proceso de entrenamiento y competencia deportiva. Los datos obtenidos en el proceso investigativo generan las siguientes conclusiones.

1. La variable independiente comprueba la hipótesis en un 40% de la muestra estudiada, esto significa que los niveles de estrés precompetitivo en los deportistas influyen de manera negativa en el rendimiento en el deporte de Tae Kwon Do.
2. La variable independiente niega la hipótesis en un 40% de la muestra estudiada. Esto se entiende como la influencia negativa del estrés precompetitivo en la consecución de los resultados deportivos en el Tae Kwon Do.
3. La variable independiente aporta de forma ambigua en un 20% de la muestra estudiada, esto significa que se ha generado una hipótesis alternativa que nos dice que el estrés precompetitivo no influye ni positiva ni negativamente en la consecución de resultados deportivos en la disciplina del Tae Kwon Do.

Mientras tanto las conclusiones obtenidas solo por los **deportistas masculinos** son las siguientes:

- a) La variable independiente comprueba la hipótesis en un 38% de la muestra estudiada, esto significa que los niveles de estrés precompetitivo en los deportistas influyen de manera negativa en el rendimiento en el deporte de Tae Kwon Do.
- b) La variable independiente niega la hipótesis en un 39% de la muestra estudiada. Esto se entiende como la influencia negativa del estrés precompetitivo en la consecución de los resultados deportivos en el Tae Kwon Do.

- c) La variable independiente aporta de forma ambigua en un 23% de la muestra estudiada, esto significa que se ha generado una hipótesis alternativa que nos dice que el estrés precompetitivo no influye ni positiva ni negativamente en la consecución de resultados deportivos en el deporte del tae kwon do.

Mientras tanto las conclusiones obtenidas solo por las **deportistas femeninas** son las siguientes:

- a) La variable independiente comprueba la hipótesis en un 43% de la muestra estudiada, esto significa que los niveles de estrés precompetitivo en los deportistas influyen de manera negativa en el rendimiento en el deporte de Tae Kwon Do.
- b) La variable independiente niega la hipótesis en un 43% de la muestra estudiada. Esto se entiende como la influencia negativa del estrés precompetitivo en la consecución de los resultados deportivos en el Tae Kwon Do.
- c) La variable independiente aporta de forma ambigua en un 14% de la muestra estudiada, esto significa que se ha generado una hipótesis alternativa que nos dice que el estrés precompetitivo no influye ni positiva ni negativamente en la consecución de resultados deportivos en el deporte del Tae Kwon Do.

4.- A través de la investigación se ha podido correlacionar datos importantes referidos al **nivel de estrés** correlacionado con el **esfuerzo percibido** por el deportista en el momento de la competencia. Es así que se concluye:

- A mayor nivel de estrés, menor nivel de esfuerzo percibido. Esto se presenta en el 45% de la muestra.

- A menor nivel de estrés, mayor nivel de esfuerzo percibido. Esto se presenta en el 25% de los casos.
- Alternativamente tenemos que el 30% de la muestra se presenta ambiguo. Esto significa que el nivel de estrés precompetitivo no influye en el esfuerzo percibido por el deportista.

Con respecto solo a los deportistas masculinos la correlación entre nivel de estrés y esfuerzo percibido es la siguiente:

- A mayor nivel de estrés menor nivel de esfuerzo percibido. Esto se presenta en el 54% de la muestra.
- A menor nivel de estrés mayor nivel de esfuerzo percibido. Esto se presenta en el 15% de los casos.
- Alternativamente tenemos que el 31% de la muestra se presenta ambiguo. Esto significa que el nivel de estrés precompetitivo no influye en el esfuerzo percibido por el deportista.

Con respecto solo a las deportistas femeninas la correlación entre nivel de estrés y esfuerzo percibido es la siguiente:

- A mayor nivel de estrés menor nivel de esfuerzo percibido. Esto se presenta en el 71% de la muestra.
- A menor nivel de estrés mayor nivel de esfuerzo percibido. Esto se presenta en el 29% de los casos.
- En la muestra no se presenta un resultado ambiguo. Por lo tanto no se puede determinar que el estrés precompetitivo no influye en el esfuerzo percibido por el deportista.

## 6.2. RECOMENDACIONES.

- La variable independiente utilizada en la presente investigación puede ser enriquecidas, y /o sustituida por otra para observar su comportamiento frente a la variable dependiente.
- Se deben realizar estudios que continúen con el problema de investigación planteado dada la importancia y los datos interesantes obtenidos en esta investigación.
- Se recomienda la utilización de instrumentos de medición científicos como los utilizados en el presente estudio que superen la utilización de meros cuestionarios y escalas construidas por el estudiante.
- Se recomienda utilizar el método de **Relajación Progresiva de Jacobson** que se propone en esta investigación para disminuir los efectos del estrés precompetitivo previo a una competencia.

## 6.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS

### HIPÓTESIS GENERAL

- **H1.** El estrés precompetitivo que presentan los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la ESPE afecta negativamente el rendimiento durante las competencias. **El resultado del proceso investigativo ha permitido demostrar que el 40% de la muestra, el estrés precompetitivo AFECTA negativamente el rendimiento durante las competencias, mientras tanto que el 60% de la muestra el estrés precompetitivo NO AFECTA negativamente el rendimiento durante las competencias, en tal virtud SE RECHAZA LA HIPÓTESIS GENERAL Y SE ACEPTA LA HIPÓTESIS NULA.**

## HIPÓTESIS ALTERNATIVAS

- **Ha1.** El excesivo estrés precompetitivo provoca que los deportistas rindan por debajo de lo esperado. **Se comprueba la hipótesis y se acepta.**
- **Ha2.** El excesivo estrés precompetitivo si disminuye la obtención de resultados deportivos positivos. **Se comprueba la hipótesis y se acepta.**

## BIBLIOGRAFÍA ESPECIALIZADA

- Buceta, J.M. (1998). *Psicología del entrenamiento deportivo*. Madrid: Dynkinson
- Dosil, J. (2004). *Psicología de la actividad física y del deporte*. Madrid: McGraw Hill.
- Kroll, W. *Dealing with precompetitive anxiety*. Extraído el 28 de octubre de 2005, de <http://www.trackandfieldnews.com>.
- Mora, J. A; García, J; Toro, S; Zarco, J. A. (2000). *Psicología de la actividad físico-deportiva*. Madrid: Psicología Pirámide.
- Weinberg, R; Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Ariel.
- Weinber, R. y Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Editorial Ariel S.A.
- D.A. Bernstein y T.D. Brokovec.

## WEBGRAFÍA

- URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Estr%C3%A9s>
- URL: [http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS\\_5\\_esp\\_67-74.pdf](http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS_5_esp_67-74.pdf)
- URL: <http://www.efdeportes.com/efd152/estres-y-la-ansiedad-en-el-ambito-deportivo.htm>
- URL: [http://www.palestraweb.com/zona\\_libre/publicaciones/PINO.pdf](http://www.palestraweb.com/zona_libre/publicaciones/PINO.pdf)
- URL: <http://www.efdeportes.com/efd152/estres-y-la-ansiedad-en-el-ambito-deportivo.htm>
- URL: <http://www.nocturnar.com/forum/psicologia/576515-se-manifiesta-ansiedad-y-estres.html>
- URL: <http://www.elrivalinterior.com/CuerpoCanibal/Estres/Selye.htm>
- URL: <http://www.palermo.edu/deportes/noticias/estres-y-deportes.html>
- URL: [www.taekwondowtf.cl](http://www.taekwondowtf.cl)

# **ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES**

**CARRERA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DE-  
PORTES Y RECREACIÓN**

**PROPUESTA ALTERNATIVA**

**TEMA:**

**“PROGRAMA DEL MÉTODO DE RELAJACIÓN PRO-  
GRESIVA DE JACOBSON PARA DISMINUIR EL  
ESTRÉS PRECOMPETITIVO DEL CLUB DE TAE  
KWON DO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA DEL  
EJÉRCITO.”**

**AUTOR**

**BRYAN JULIÁN CÁRDENAS AGUILAR**

**DR. MARTÍN BONILLA  
DIRECTOR**

**ING. EDUARDO LOACHAMÍN  
CODIRECTOR**

**2012**

## **1. INTRODUCCIÓN.**

La preparación psicológica es fundamental e influye en el rendimiento tanto así que condiciona al deportista a obtener cierto tipo de resultados que en ocasiones no están de acuerdo a sus capacidades.

Para combatir el estrés existen diversos métodos o técnicas que ayudan a la reducción o eliminación del mismo, teniendo cada uno su base sustentada y científica, las cuales aprueban la fiabilidad de cada una de ellas.

De las técnicas de relajación, especialmente las deportivas, se ha decidido recopilar información de las diferentes técnicas y se ha elegido el **Método de Relajación Progresiva de Jacobson** que ayuda a disminuir el estrés y la ansiedad.

## **2. ANTECEDENTES.**

De acuerdo a proceso investigativo que se ha realizado, se me permitió conocer los diferentes síntomas que provocan el estrés precompetitivo que existen en el club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército, el cual incide en la obtención de resultados de los deportistas del Club.

Con el conocimiento obtenido previamente, se plantea el método de relajación progresiva de Jacobson para que sea aplicado previo a una competencia y que éste ayude a disminuir el estrés precompetitivo y así afrontar la misma consiguiendo buenos resultados para el club.

## **3. JUSTIFICACIÓN.**

Siendo que el estrés se ha convertido en la enfermedad número uno del mundo, ésta no ha dejado de estar presente en el deporte, tanto en deportes individuales como colectivos y ha provocado mucha reacción e interés en técnicas y métodos

que sean capaces de disminuir o eliminar el estrés para así lograr un rendimiento óptimo de cada uno de los deportistas.

El Tae Kwon Do no ha sido la excepción ya que por la constante participación en competencias mantiene cierto grado de tensión y estrés, previo a las mismas, lo cual esta generando un mal desempeño y rendimiento tanto físico y mental que posteriormente afecta a la técnica y resultado de la competencia.

Por lo tanto el Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército consciente del estrés precompetitivo que presentan cada uno de los deportistas previo a una competencia, establece la necesidad de tener una propuesta alternativa que aporte al enfrentamiento de éste problema, que consiste en el método de relajación de Jacobson.

De manera que, es de mucha utilidad un estudio mas profundizado del comportamiento, personalidad, y capacidad mental de cada uno de los deportistas para que esta técnica de relajación tenga un 100% de efectividad, lo cual logrará un correcto rendimiento para la obtención positiva de resultados en cada una de las competencias en las cuales se involucrarán.

Para determinar que el método de relajación progresiva de Jacobson dará los resultados esperados es necesario una evaluación constante mediante una batería de tests para poder así determinar en que aspectos es necesaria más atención.

#### **4. OBJETIVOS.**

##### **4.1. OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA.**

- Disminuir el estrés precompetitivo de los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército.

## **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA PROPUESTA.**

- Proponer el método de relajación progresiva de Jacobson, para que con los datos obtenidos de los test, sea aplicable a todos los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército.
- Mejorar los estados de pre arranque previo a las competencias en las que participen los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército.
- Reducir los niveles de esfuerzo percibido posterior a la competencia de los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército.

## **5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.**

Para cumplir los objetivos de la propuesta es necesario añadir el sustento científico que servirá para el posterior desarrollo de la misma.

### **5.1. SUSTENTO CIENTÍFICO DE LA PROPUESTA.**

Edmund Jacobson es el creador del método de relajación conocido como relajación progresiva. A principios de siglo concibió un método para relajarse cuya finalidad era la de provocar una tranquilidad mental al suprimir progresivamente todas las tensiones musculares; éste método pretende un aprendizaje de la relajación progresiva de todas las partes del cuerpo.

“Jacobson descubrió que, tensando y relajando sistemáticamente varios grupos de músculos y aprendiendo a atender y a discriminar las sensaciones resultantes de la tensión y la relajación, una persona puede eliminar, casi completamente, las contracciones musculares y experimentar una sensación de relajación profunda. La culminación de los estudios fue la Relajación Progresiva (1938), una descripción teórica de su teoría y procedimientos. Cuatro años antes se había escrito *"Tu debes relajarte"* como una versión para no profesionales del mismo material. Desde 1936 hasta los años sesenta, Jacobson continuó sus investiga-

ciones en el Laboratorio de Fisiología Clínica de Chicago. Desde 1962, el procedimiento básico de relajación incluyó quince grupos de músculos; cada grupo era tratado en sesiones que iban de una a nueve horas diarias, antes de continuar con el grupo siguiente, con un total de 56 sesiones de entrenamiento sistemático".<sup>24</sup>

La cantidad de horas propuestas por Jacobson para el entrenamiento de la relajación progresiva es una limitación seria para la posibilidad de aplicación de la técnica.

Fue Josep Wolpe quien adaptó la técnica como elemento de contra condicionamiento y la redujo a seis sesiones de veinte minutos con dos sesiones de práctica diaria, en casa, de quince minutos.

"Los procedimientos de Wolpe fueron similares a los de Jacobson en cuanto a tensar y relajar los grupos de músculos para conseguir la relajación profunda; sin embargo, el terapeuta en este caso dirige todos los aspectos del procedimiento a través de instrucciones verbales presentadas durante las sesiones de entrenamiento; los terapeutas de Wolpe empleaban la sugestión directa e incluso procedimientos hipnóticos para facilitar el conocimiento de las sensaciones corporales".<sup>25</sup>

La Relajación progresiva es un método de carácter fisiológico, orientado hacia el reposo, siendo especialmente útil en los trastornos en los que es necesario un reposo muscular intenso.

El entrenamiento en relajación progresiva favorece una relajación profunda con un esfuerzo mínimo, permitiendo establecer un control voluntario de la tensión y distensión que llega más allá del logro de la relajación en un momento dado.

---

<sup>24</sup> D.A. Bernstein y T.D. Brokovec, pag.13

<sup>25</sup> D.A. Bernstein y T.D. Brokovec, pag.14

Es un método que favorece un estado corporal más energético pues favorece intensamente el reposo, permite reconocer la unión íntima entre la tensión muscular y el estado mental tenso mostrando con claridad como liberar uno, implicando liberar el otro; todo el cuerpo percibe una mejoría, una sensación especialmente grata tras el entrenamiento en relajación progresiva y con la práctica, la sensación se intensifica.

Es progresiva ya que se van alcanzando estados de dominio y relajación de forma gradual aunque continua, poco a poco, pero cada vez más intensos, más eficaces, no es un método breve, ni sus efectos los son tampoco.

Jacobson nos enseña a relajar la musculatura voluntaria como medio para alcanzar un estado profundo de calma interior, que se produce cuando la tensión innecesaria nos abandona, liberarnos de la tensión física es el paso previo e imprescindible para experimentar la sensación de calma voluntaria.

Las zonas en que acumulamos tensión son múltiples, aprender a relajar los distintos grupos musculares que componen nuestro mapa muscular de tensión, supone un recorrido por todo nuestro cuerpo, aunque en ocasiones no tengamos información de la tensión que se acumula en estas zonas, no deja de ser un ejercicio interesante y sorprendente al mismo tiempo.

La propuesta es factible debido a que el Club de Taekwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército cuenta con los recursos tanto materiales como humanos para una posterior aplicación de la misma, además los deportistas que se encuentran en una constante preparación sienten necesario disminuir o anular el estrés precompetitivo para poder afrontar las competencias y torneos en la mejor forma, tanto física como mental.

## 6. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.

La siguiente propuesta describe el método de relajación progresiva de Jacobson, el mismo que podrá ser aplicado al Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército la misma que servirá para disminuir el estrés precompetitivo de los deportistas del club.

El método de relajación progresiva de Jacobson está conformado por 3 fases:

1. La primera fase se denomina de tensión-relajación. Se trata de tensionar y luego de relajar diferentes grupos de músculos en todo el cuerpo, con el fin de se aprenda a reconocer la diferencia que existe entre un estado de tensión muscular y otro de relajación muscular.  
Esto permite el logro de un estado de relajación muscular que progresivamente se generaliza en todo el cuerpo. Se debe tensionar varios segundos entre cinco y diez minutos y relajar lentamente.
2. La segunda fase consiste en revisar mentalmente los grupos de músculos, comprobando que se han relajado al máximo.
3. La tercera fase se denomina relajación mental. En la cual se debe pensar en una escena agradable y positiva posible o en mantener la mente en blanco, se trata de relajar la mente a la vez que se continúa relajando todo el cuerpo.

Para empezar con el método de relajación, se debe colocar en una posición cómoda, ya sea, en una silla, o preferiblemente echado de espaldas sobre una alfombra extendida en el suelo, aunque también se lo puede realizar de pie, se debe mantener la cabeza recta sobre los hombros, sin inclinarla ni hacia delante ni hacia atrás, la espalda tiene que tocar el respaldo de la silla, colocar las piernas sin cruzarlas de manera que los pies descansen totalmente en el suelo; las manos deben reposar sobre los muslos con las palmas hacia abajo, ésta es la posición

de relajación, si se está con ropa que puede estar apretando, es mejor soltarla para que no entorpezca el ejercicio.

Se lo debe realizar en un lugar tranquilo para evitar las distracciones, con una temperatura confortable, ni muy frío, ni muy caliente; un nivel tenue de iluminación y una posición corporal cómoda. Puede aplicarse en forma individual o colectiva.

Se empieza probando con varias respiraciones profundas de la manera que haya resultado ser más eficaz en el pasado para relajarse (independientemente de cada deportista), cuando se las realice, se debe mantener la posición de relajación y no pensar en nada más que en el cuerpo propio de cada deportista.

El objetivo es relajar todos los músculos del cuerpo iniciando desde la cabeza hasta las piernas, el tiempo de duración es variable pero aproximadamente dura de 45 a 60 minutos tomando en cuenta que por cada ejercicio, la tensión debe ser por un mínimo de 10 segundos y debe realizarse por cada uno, unas tres repeticiones; se recomienda la realización de estos ejercicios, 2 veces por semana, durante un período de 7 semanas para lograr resultados óptimos.

## PRIMERA FASE: TENSIÓN-RELAJACIÓN

### LA FRENTE

La frente es uno de los puntos donde se acumula más fácilmente la tensión, y esto queda patente en las arrugas que se van formando en ella. Aprender a relajarla es sencillo, pero requiere práctica.

#### ¿Cómo se tensa la frente?

Se tira de las cejas hacia arriba, de forma que se marquen las arrugas. Aunque no suele resultar complicado, algunas personas necesitan un cierto número de ensayos antes de conseguir un nivel aceptable de tensión. Es sólo cuestión de práctica.



**Figura 1.1:** Tensión de la Frente

#### ¿Cómo se relaja la frente?

Según se va acumulando tensión, cada vez se sentirá una mayor incomodidad en la zona y se deseará aflojarla. Cuando se note una tensión molesta, simplemente hay que liberarla.

Es posible que no se disipe completamente la tensión las primeras veces que se realice este ejercicio. No hay que preocuparse, ya que con la práctica se irá consiguiendo cada vez niveles más profundos de relajación muscular.



**Figura 1.2:** Relajación de la Frente

## **LA ENTRE-CEJA**

La zona que se sitúa entre las dos cejas es otro punto donde se acumulan muchas tensiones.

Algunas personas que la tienen permanentemente contraída dan la impresión de estar siempre enfadadas.

### **¿Cómo se tensa?**

Hay que intentar que las cejas se junten la una con la otra, de manera que se dibujen arrugas justo encima de la nariz. En las primeras ocasiones se notará que se vuelve a incrementar la tensión de la parte superior de la frente, donde ya se sentía relajación. Con la práctica se conseguirá mantenerla relajada a pesar de estar apretando la entre ceja.



**Figura 1.3:** Tensión de la Entre Ceja

## ¿Cómo relajo?

Al igual que con la frente. Tras un tiempo variable se irá acumulando tensión y se sentirá molestias en la zona. En ese momento, simplemente hay que ir aflojando muy lentamente, hasta sentir que en la parte de la cara que se sitúa por encima de las cejas hay una sensación de tranquilidad y sosiego.



**Figura 1.4:** Relajación de la Entre Ceja

## LOS OJOS

No se relajan los ojos, si no la zona que los rodea. Es un ejercicio sencillo.

### ¿Cómo se tensa?

Hay que cerrar los ojos apretándolos con fuerza. Se formarán unas arrugas muy similares a las "patas de gallo". Se sentirá incomodidad sobre todo en la zona que rodea los ojos y en los párpados. No hay duda que en los primeros ensayos también se notará en la frente, pero poco a poco se irá consiguiendo mantenerla relajada mientras se "tensan los ojos".



**Figura 1.5:** Tensión de los Ojos

### **¿Cómo se relaja?**

Cuando se empieza a sentir una sensación de tensión se necesitará ir aflojando. Como con la frente y el entrecejo, se destensan los músculos muy despacio. Es bastante lógico que los ojos queden cerrados. Hay que concentrarse en la sensación de paz que ya abarca casi totalmente la mitad superior de tu cara.



**Figura 1.7:** Relajación de los Ojos

## **LA NARIZ**

### **¿Cómo se tensa?**

Para tensar la nariz se debe arrugarla, evidentemente hacia arriba. Al principio resulta difícil, pero una vez que se ha visto hacerlo a alguien es un ejercicio que no se olvida fácilmente. Se sentirá tensión en el puente (más o menos donde apo-

yan las gafas) y alrededor de los agujeritos.

### **¿Cómo se relaja?**

Para relajar, se hace lo mismo que con las partes anteriores: se afloja muy despacio y prestando mucha atención a las sensaciones positivas. Como se observa, la sensación de "energía positiva" se va extendiendo cada vez más por el rostro.

## **LA SONRISA**

### **¿Cómo se tensa?**

Se sonríe de la manera más forzada posible. Pero, además de sonreír, se debe apretar con fuerza los labios el uno contra el otro, y ambos contra los dientes. Se sentirá la tensión en labios y mejillas fundamentalmente. Hay que recordar que se debe procurar mantener relajadas las partes de la cara que ya has recorrido, y que esto sólo se consigue con la práctica, así no hay que desanimarse si en los primeros ensayos no se lo consigue.



**Figura 1.8:** Tensión de la Sonrisa

### **¿Cómo se relaja?**

Cuando se note tensión, se afloja lentamente y se continúa gozando de la sensación agradable que cada vez se extiende más y más. La cara y la cabeza se van sintiéndose cada vez más calmadas y tranquilas.



**Figura 1.9:** Relajación de la Sonrisa

## **LA LENGUA**

Este ejercicio no se ve, pero es muy eficaz para conseguir que la sensación de relajación se extienda "hacia adentro", así como con carácter complementario al de relajación de la mandíbula.

### **¿Cómo se tensa?**

Se aprieta con fuerza la lengua contra la parte interior de los dientes de la mandíbula superior. Se tensará la lengua, parte de debajo de la boca y músculos situados alrededor de las mandíbulas.



**Figura 1.10:** Tensión de la Lengua.

### **¿Cómo se relaja?**

Cuando se haya familiarizado con la tensión se deberá ir aflojando muy lentamente, y aprendiendo a distinguir la sensación de tensión de la de relajación.

## **EL CUELLO**

Consiste en estirar los músculos del cuello hacia arriba. Se sentirá tensión a cada uno de los lados de la garganta, en la nuez y también probablemente en la nuca. Al aflojar lentamente se sentirá alivio en todas estas zonas, aunque podría suceder que no desapareciese toda la tensión.

Para ello existen otros dos procedimientos alternativos, que no deberías utilizar si tienes algún problema de cervicales.

### **PROCEDIMIENTO ALTERNATIVO 1:**

#### **¿Cómo se tensa?**

Deja caer la cabeza hacia delante, hasta que la barbilla esté lo más próxima posible al pecho.

De esta forma se tensan especialmente los músculos de la nuca, que podían haber mantenido la tensión durante el ejercicio anterior.



**Figura 1.11:** Tensión del Cuello

#### **¿Cómo se relaja?**

Para relajar, se vuelve a llevar la cabeza a su posición erguida normal.

Si todavía persiste un cierto nivel de tensión en las partes delantera o trasera del cuello se podría realizar otro ejercicio que consiste en dejar la cabeza hacia atrás

hasta que se note un incremento de tensión y después relajar. Pero este ejercicio también te puede originar molestias en la zona cervical.



**Figura 1.12:** Relajación del Cuello

## **PROCEDIMIENTO ALTERNATIVO 2:**

### **¿Cómo se tensa?**

Se inclina la cabeza hacia un lado hasta que se sienta tensión en la zona lateral del cuello, y después hacia el otro. No es necesario que se fuerce la postura, simplemente hay que dejarla caer, ya que el peso de la cabeza genera la suficiente tirantez en los músculos del cuello.



**Figura 1.13:** Tensión del Cuello

### **¿Cómo se relaja?**

Para relajar, nuevamente se vuelve la cabeza a su posición normal, como siempre muy lentamente. Se habrá observado cómo los ejercicios del cuello son bastante agradecidos, con ellos se nota un alivio importante de la tensión. Es porque resul-

ta una zona especialmente conflictiva.



**Figura 1.14:** Relajación del Cuello

## LOS HOMBROS

### ¿Cómo se tensa?

Subir los hombros hacia arriba con fuerza, de forma que se intente tocar las orejas con ellos. Se va a notar un importante incremento de la tensión, especialmente en la zona situada entre los dos hombros, y la parte posterior del cuello. Mantener la tensión hasta que esta resulte molesta, pero por supuesto sin hacerse daño.



**Figura 1.15:** Tensión de los Hombros

### ¿Cómo se relaja?

Para relajar, se va dejando caer poco a poco los hombros. Probablemente éste sea el punto del cuerpo donde más rigidez se acumula, y podría suceder que no

fuese suficiente para relajarlo con un ciclo tensión-relajación, incluso con dos o tres; de hecho, teniendo mucha práctica a veces no se consigue un alivio total de la zona hombros-parte inferior trasera del cuello. En estos casos, conviene ayudarse con un masaje bien intencionado; hay que tener en cuenta que al ir realizando los ejercicios del resto del cuerpo, se va fortaleciendo la sensación de alivio y la eliminación de las tensiones en las partes del cuerpo que ya están relajadas, por lo que es probable que los hombros estén más sueltos al terminar que inmediatamente después de hacer el ejercicio.

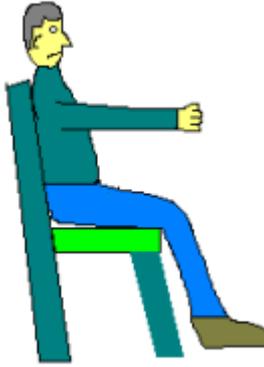


**Figura 1.16:** Relajación de los Hombros

## **Los Brazos**

### **¿Cómo se tensa?**

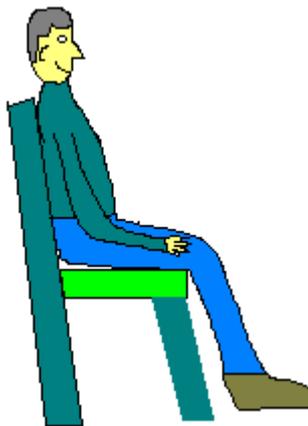
Se estira el brazo hacia adelante, se cierra el puño, y se aprieta con fuerza. En condiciones ideales, el brazo debería estar tan rígido que fuese prácticamente imposible doblarlo por el codo aunque ejerciésemos fuerza sobre él. Se notará tensión en los dedos, y probablemente también en la muñeca, el antebrazo y la zona superior. Hay que recordar que, aunque se debe mantener el brazo rígido, no se debe pasarse con la tensión pues se podría sentir molestias más tarde, incluso después de haberlo relajado.



**Figura 1.17:** Tensión de los Brazos

### ¿Cómo se relaja?

Para aflojar, se abre el puño y se deja caer suavemente el brazo sobre la pierna. Según va disminuyendo la tensión se notará cómo el codo se dobla y la sensación de paz y tranquilidad se apodera de todo el brazo, desde el hombro a la punta de los dedos.



**Figura 1.18:** Relajación de los Brazos

## LA ESPALDA

La espalda es una zona en la que se acumula mucha tensión, aunque muchas veces se es consciente de ello. Para algunas personas la postura que requiere este ejercicio puede resultar un tanto molesta. Si ese es el caso de los deportistas, simplemente no hay que realizarlo.

### ¿Cómo se tensa?

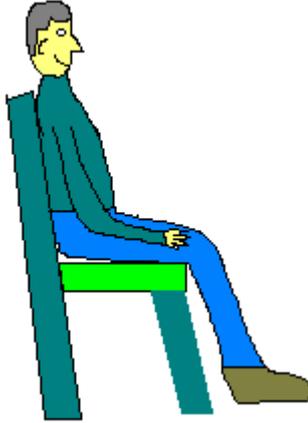
Para tensar se debe echar el cuerpo hacia delante, doblar los brazos por los codos y tirar de ellos hacia arriba y atrás. Complicado, ¿no? Hay que recordar que no se debe apretar los puños, ya que se sentirá también tensión en los brazos y ya se deben tenerlos relajados. Se sentirá la molestia especialmente en la zona situada entre los hombros y hacia la mitad de la espalda.



**Figura 1.19:** Tensión de la Espalda

### ¿Cómo se relaja?

Para relajar, simplemente se vuelve el cuerpo a su posición natural. Hay que apoyarlo nuevamente en el respaldo de la silla y dejar caer las manos a la posición inicial. El efecto de la sensación de bienestar se va incrementando progresivamente, de manera que ya es prácticamente la mitad superior del cuerpo la que se encuentra libre de tensión.



**Figura 1.20:** Relajación de la Espalda

## **ABDOMEN**

Para tensar se puede hacer de dos formas: Meter el estómago hacia adentro o apretarlo poniéndolo muy duro, de ambas maneras es útil.

### **FORMA 1:**

#### **¿Cómo se tensa?**

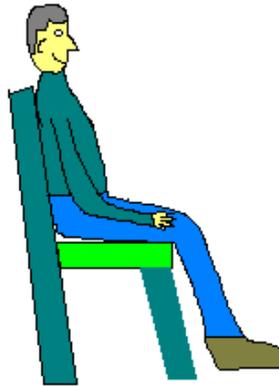
Es la más efectiva. Se tiene que apretar con fuerza los músculos del estómago hacia fuera, de manera que se ponga duro, lo más duro que se pueda sin hacerse daño. Así se sentirá tensión casi desde donde terminan las costillas hasta una sección por debajo del ombligo.



**Figura 1.21:** Tensión del Abdomen

### **¿Cómo se relaja?**

Aflojar en este ejercicio es casi automático, y supone un enorme alivio. Lo único que se tiene que hacer es dejar que los abdominales vuelvan a su sitio muy lentamente.



**Figura 1.22:** Relajación del Abdomen

### **FORMA 2:**

#### **¿Cómo se tensa?**

Se debe apretar los músculos del abdomen hasta ponerlos duros si esto resulta difícil se puede intentar a encoger la barriga hacia adentro lo máximo que se pueda sin hacerse daño; este ejercicio es un poco menos efectivo, ya que se siente un menor nivel de tensión.

#### **¿Cómo se relaja?**

Para aflojar, se hace lo mismo que en el anterior: Dejar que el estómago vuelva a su sitio. El alivio es inmediato.

## CINTURA

### ¿Cómo se tensa?

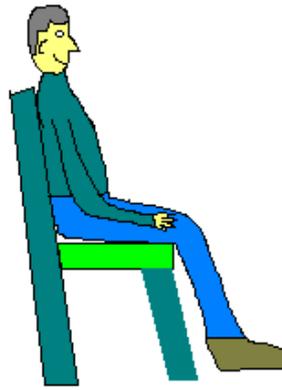
Ahora lo que se tiene que apretar es la parte del cuerpo que está en contacto con la silla y que todavía no se ha relajado, es decir, las nalgas y muslos. Se puede hacer de formas muy variadas, pero tal vez la más efectiva consista en apretar la pierna izquierda contra la derecha, desde el trasero hasta la rodilla. Al tensar se notará cómo se eleva en la silla.



**Figura 1.23:** Tensión de la Cintura

### ¿Cómo se relaja?

Para relajar se separa todo lo que se ha juntado y se baja todo lo que se ha subido. Con tanta relajación en el cuerpo se tiene que sentir ya una agradabilísima sensación de tranquilidad.



**Figura 1.24:** Relajación de la Cintura

## **PIERNAS**

El ejercicio que a todo el mundo le sale bien y que prácticamente todos somos capaces de realizar sin ninguna dificultad.

### **¿Cómo se tensa?**

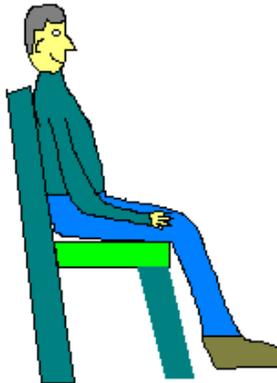
Se estira la pierna todo lo que se pueda, de forma que se intente llegar con el pie a una pared de enfrente. Se pone el muslo lo más duro posible, y debe notarse la tensión en el mismo muslo y la pantorrilla. Se puede elegir entre poner el pie mirando al frente o tirar de él hacia atrás, porque en las dos posiciones se incrementa mucho la tensión en la pantorrilla.



**Figura 1.25:** Tensión de las Piernas

## ¿Cómo se relaja?

Se afloja igual como lo que se hizo con los brazos: Relajando primero el pie y dejándolo en una postura más cómoda y, poco a poco, dejando caer hasta el suelo la pierna relajada, suelta, pesada.



**Figura 1.26:** Relajación de las Piernas

## **SEGUNDA FASE EL RECORRIDO MENTAL**

Se repasa mentalmente cada una de las partes que se han tensionado para comprobar que cada parte sigue relajada, relajando aun más cada una de ellas.

## ¿Cómo se hace un recorrido mental?

Es bastante sencillo ya que se conoce dos modos de realizar los ejercicios de cada parte del cuerpo. Había un ejercicio en el que se tensaba y otro en el que relajaba; de esta manera se aprende a discriminar qué parte del cuerpo permanecía tensa en diferentes momentos.

### TERCERA FASE RELAJACION MENTAL

Finalmente se piensa en algo agradable, o algo que llame más su atención, que sea relajante, una música un paisaje, etc., o bien no pensar en nada y dejar la mente totalmente en blanco.



**Figura 1.29:** Relajación Mental